

Sistema de Garantia Mútua na Região Centro

O efeito da garantia mútua no acesso ao crédito por parte das MPME's

Paulo Jorge Santiago Feiteira

Aluno número 13967

Dissertação para a obtenção do Grau de Mestre em Análise Financeira

Orientadora: Prof. Dra. Elisabete Neves

Coimbra, Fevereiro de 2016

Sistema de Garantia Mútua na Região Centro

O efeito da garantia mútua no acesso ao crédito por parte das MPME's

Dissertação apresentada no âmbito do mestrado de Análise Financeira, sob a orientação da Professora Doutora Elisabete Neves, lecionado no Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra – Business School.

I. Agradecimentos

A elaboração desta dissertação pretende explicar quais os fatores de mercado que podem influenciar a utilização de garantia mútua.

Esta questão surgiu de uma forma natural dada a minha experiência profissional nos últimos sete anos, onde acompanhei uma carteira de clientes do sistema de garantia mútua. Desta experiência resulta a vontade de explicar de forma científica o impacto do sistema enquanto facilitador no acesso ao crédito e enquanto instrumento de apoio aos empresários regionais na sua relação com as várias instituições de crédito.

Para atingir o resultado final foi indispensável o contributo de várias pessoas e instituições, às quais deixo o meu profundo agradecimento.

O trabalho realizado apenas foi possível com o apoio do meu pai, que sempre se disponibilizou para apoiar e motivar. A colaboração demonstrada permitiu dedicar o tempo necessário para o trabalho desenvolvido.

A todos os colegas de curso que acompanharam a parte letiva do mestrado, partilharam a experiência, nem sempre fácil, de trabalho no mestrado em análise financeira. A partilha de experiências e a ajuda de todos no esclarecimento de dúvidas permitiu superar as dificuldades que em alguns momentos pareciam inultrapassáveis.

Aos professores do mestrado e em especial à Dra. Elisabete Neves, sempre disponíveis na prestação de apoio, resposta célere a todas as questões colocadas e à partilha de ideias que em muito contribuiu para o resultado final.

Quero também deixar um agradecimento à equipa do sistema nacional de garantia mútua que ao longo dos últimos quinze anos foi responsável por construir o sistema aqui analisado. Entre todos os colaboradores e ex-colaboradores um especial agradecimento à agência de Coimbra, que hoje presta apoio a centenas de empresários do distrito.

A todos os meus amigos que acompanharam e perceberam a atenção despendida com este trabalho. Estiveram sempre presentes, partilharam bons e maus momentos desta etapa. Estes foram a força necessária para superar as adversidades.

II. Resumo

A garantia mútua enquanto instrumento de apoio ao financiamento de micro, pequenas e médias empresas (MPME's) é um tema pouco abordado em Portugal, embora o número de artigos e dissertações sobre esta temática seja crescente nos últimos anos.

Conhecer as vantagens e as desvantagens da utilização deste instrumento é decisivo para a otimização das decisões tanto ao nível das MPME's como dos gestores bancários que têm como função apresentar soluções diferenciadoras às empresas.

Deste modo, o principal objetivo desta dissertação é estudar o impacto que algumas variáveis de mercado, tais como o volume de crédito a empresas, o custo do crédito a empresas e a intervenção pública têm no valor garantido prestado pela SGM que acompanha a região centro de Portugal, a Garval. Para além disto pretende-se mostrar se a assimetria de informação que decorre da inexistência de espaço físico da garantia mútua na área territorial tem impacto nos valores de garantia prestados.

Optámos por centrar o nosso estudo na região centro, em detrimento do estudo da realidade nacional, por forma a garantirmos o estudo de uma realidade mais uniforme, onde os dados fossem os mais adequados no âmbito de uma dissertação de mestrado.

A recolha de dados de uma única SGM permitiu-nos adequar a dimensão do objeto de estudo.

Para alcançar o objetivo proposto, numa primeira etapa utilizámos como metodologia a regressão linear, através dos programas IBM SPSS *Statistics* 2.0 e Eviews7. Numa segunda etapa utilizámos uma metodologia comparativa de dados de mercado com dados da SGM, dispostos em tabela e gráficos.

Os resultados sugerem que a utilização de garantia depende favoravelmente da participação pública e da evolução do mercado de crédito quando tende a concentrar mais apoios nas MPME's. Com base nos resultados sugere-se também que a existência de agência da SGM potencia uma maior utilização de garantia mútua no distrito.

Palavras-chave: Garantia Mútua, MPME, Crédito, SPGM, Garval

III. Abstract

The mutual guarantee as support in the financing of micro, small and medium enterprises (MSMEs) is a topic rarely addressed in Portugal, although the number of articles and essays on this subject is growing in recent years.

Knowing the advantages and disadvantages of using this instrument is decisive for the optimization of decisions taken by the decision makers in MSME's and for the bankers whose function is to present differentiated solutions to businesses.

Thus, the main objective of this thesis is study the impact that some market variables such as the volume of loans to companies, the cost of credit to companies and public intervention have in the value provided by SGM, Garval. In addition it is intended to show if the asymmetry of information that stems from the lack of physical space in the mutual guarantee territorial area has provided impact on collateral values.

We chose to focus our study in the central region, in detriment of the study of the national reality, in order to keep the study of a more uniform reality, where the data were the most appropriate in the context of a dissertation.

The collection of data from a single MGS enabled us to adjust the size of the study object.

In the approach to the objective of this dissertation we divided the analysis into two stages. As a first step we use as methodology a linear regression, through the IBM SPSS Statistics 2.0 and Eviews7 programs. In a second step we use a comparative methodology of market data and data from the MGS, arranged in table and graphics.

The results suggest that the use of this collateral depends favorably of public participation and the evolution of the credit market in order to be more focused on MSMEs. Based on the results also suggest that the existence of a local MGS agency could be positive to the use of mutual guarantee.

Keywords: Mutual Guarantee, SME, Credit, SPGM, Garval

IV. Lista de abreviaturas e Siglas

AECM – Associação Europeia de Garantia Mútua

BdP – Banco de Portugal

BEI – Banco Europeu de Investimento

CAE – Código de Atividade Económica

CE – Comissão Europeia

CP – Curto Prazo

FCGM – Fundo de Contragarantia Mútuo

FEI – Fundo Europeu de Investimento

FINICIA – Soluções Financeiras para Pequenas Empresas

IAPMEI – Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e ao Desenvolvimento

IC – Instituição de Crédito

I&D – Investigação e desenvolvimento

MLP – Médio e Longo Prazo

MPE – Micro e Pequena Empresa

MPME – Micro, Pequena e Média Empresa

PME – Pequena e Média Empresa

PRIME – Programa de Incentivos à Modernização da Economia

QREN – Quadro de Referência Estratégico Nacional

SGM – Sociedade de Garantia Mútua

SGMP – Sistema de Garantia Mútuo Português

SPGM – Sociedade Portuguesa de Garantia Mútua

UE – União Europeia

Índice

I.	Agradecimentos.....	ii
II.	Resumo.....	iii
III.	Abstract.....	iv
IV.	Lista de abreviaturas e Siglas	v
	Índice de figuras	viii
	Índice de tabelas	ix
1.	Introdução	1
2.	Revisão de literatura	3
2.1	– A importância das MPME's na economia.....	3
2.2	– Dificuldades no financiamento de MPME's	4
2.3	– Relação entre a propriedade dos Bancos e o financiamento a MPME's.....	6
2.4	– O efeito do ciclo económico no financiamento.....	7
2.5	– Ajustamento das fontes de financiamento de acordo com a fase do ciclo de vida da empresa.....	10
2.6	– Relação entre os acordos de Basileia e a utilização de garantia mútua.....	11
2.7	– A garantia mútua enquanto facilitadora do acesso ao crédito por parte das MPME's	12
2.8	– A propriedade dos sistemas de garantia	15
2.9	– Alguns estudos sobre o sistema de garantia mútuo português	17
3.	Conceito de Garantia Mútua	18
4.	Modelos de Garantia Mútua na Europa	20
4.1	– Modelo alemão	21
4.2	– Modelo francês	22
4.3	– Modelo italiano	23
4.4	– Modelo espanhol	24
5.	Garantia Mútua em Portugal	25
6.	A Garval.....	28
6.1	– Alguns factos da atividade da SGM na última década.....	31
7.	Research Design	32
7.1	– Dados de análise	34
□	Dados macroeconómicos	34
□	Dados relativos à atividade da Garval	42

7.2	– Testes de hipóteses e discussão de resultados.....	49
8.	Conclusão.....	61
9.	Análise crítica	64
10.	Referências bibliográficas.....	66
11.	Webgrafia.....	74
12.	Anexos	75

Índice de figuras

Figura 1 – Sistema de Garantia Mútua em Espanha.....	25
Figura 2 – A Garantia Mútua em Portugal	26
Figura 3 – Modelo de organização do Sistema de Garantia Mútuo em Portugal.....	27
Figura 4 – Área territorial acompanhada pela Garval	28
Figura 5 – Taxa de concretização	30
Figura 6 – Diferença da taxa de juro	37
Figura 7 – Montante de garantia trimestral	44
Figura 8 – Risco líquido em percentagem	46
Figura 9 – Correlograma relativo ao montante de garantia.....	50
Figura 10 – Correlações entre variáveis	52
Figura 11 – Coeficientes do modelo inicial.....	53
Figura 12 – Modelo final	53
Figura 13 – Quota de mercado por área e dimensão de empresa	56

Índice de tabelas

Tabela I – Classificação europeia das empresas	3
Tabela II – Número de Garantias emitidas pela Garval	29
Tabela III – Valor médio por garantia	30
Tabela IV – Montante de crédito concedido a empresas.....	35
Tabela V – Taxas de juro do crédito concedido a empresas.....	37
Tabela VI – Número de MPME's por área	39
Tabela VII – Número de Micro empresas por área.....	39
Tabela VIII – Número de Pequenas empresas por área	39
Tabela IX – Número de Médias empresas por área	40
Tabela X – Antiguidade das MPME's.....	40
Tabela XI – Antiguidade das Micro empresas	41
Tabela XII – Antiguidade das Pequenas empresas	41
Tabela XIII – Antiguidade das Médias empresas	42
Tabela XIV – Montante garantido pela Garval	43
Tabela XV – Risco líquido	45
Tabela XVI – Número de mutualistas por área territorial.....	46
Tabela XVII – Número de micro empresas mutualistas por área territorial	47
Tabela XVIII – Número de pequenas empresas mutualistas por área territorial	47
Tabela XIX – Número de médias empresas mutualistas por área territorial.....	47
Tabela XX – Antiguidade dos mutualistas	48
Tabela XXI – Antiguidade das Micro empresas mutualistas	48
Tabela XXII – Antiguidade das Pequenas empresas mutualistas	49
Tabela XXIII – Antiguidade das Médias empresas mutualistas	49
Tabela XXIV – Teste AKAIKE para o montante de garantia trimestral	51
Tabela XXV – Quota de mercado	55

Tabela XXVI – Antiguidade dos mutualistas e das MPME's.....	58
Tabela XXVII – Antiguidade dos mutualistas e das Micro empresas	59
Tabela XXVIII – Antiguidade dos mutualistas e das Pequenas empresas	59
Tabela XXIX – Antiguidade dos mutualistas e das Médias empresas	60
Tabela XXX – Distribuição de crédito trimestral.....	75
Tabela XXXI – Diferença da taxa de juro.....	76
Tabela XXXII – Quota de mercado nas Micro empresas	77
Tabela XXXIII – Quota de mercado nas Pequenas empresas	77
Tabela XXXIV – Quota de mercado nas Médias empresas	77

1. Introdução

Um dos principais papéis de um analista financeiro no que respeita às MPME's é o de assegurar a otimização das fontes de financiamento aos projetos economicamente viáveis. Por isso, o tema da dificuldade no acesso ao crédito tem sido abordado por autores internacionais como Berger & Udell (1998) e nacionais, como Carvalho das Neves (2003). A resposta é indissociável de aspetos como o nível de maturidade da empresa, o setor onde desenvolve a sua atividade, o seu mercado alvo e a sua dimensão.

Há hoje no mercado diversas formas de apoio ao financiamento das MPME's, como referem Berger & Udell (1998), das quais se destacam as sociedades de capital de risco e os *business angels*. No entanto, a grande maioria das empresas continua a recorrer ao endividamento bancário para financiar a sua atividade.

Autores como Pombo & Homero (2011) e Gobbi (2003) defendem que a limitação de informação pública e a escassez de colaterais penalizam as MPME's no acesso ao crédito. Frank & Maksimovik (2004) destacam o papel da garantia mútua para mitigar essa dificuldade. Importa assim perceber quais as condicionantes macro para a sua utilização.

Hancké (1999) defende que são as empresas de menor dimensão, pela sua escassez de ativos que mais necessitam de utilizar sistemas como a garantia mútua.

Se no passado a importância dos colaterais de crédito era desvalorizada, a crise financeira do final da década passada, as restrições de concessão de crédito decorrentes do acordo de Basileia III¹ e o agravamento do custo de crédito com que as MPME's se depararam levou a que este tema assumisse um papel central tanto para as instituições financeiras como para os analistas financeiros.

As restrições na concessão de crédito às MPME's levam autores como Gobbi (2003) a defender a utilização de garantia mútua enquanto colateral de crédito.

O caso dos Bancos Portugueses e da aplicação dos acordos de Basileia foi estudado numa dissertação para a Universidade de Coimbra, por Oliveira (2011), autor que defende que a garantia mútua é um dos novos instrumentos que são utilizados pelos

¹ <https://www.bportugal.pt/pt-PT/OBancoeEurosisistema/ComunicadoseNotasdeInformacao/Paginas/comb20110407.aspx>

Bancos, como forma de reduzir as exigências de alocação de capitais próprios para a concessão de novas operações de crédito.

As SGM's enquanto suporte de resposta às dificuldades de acesso ao crédito foram tema central de um trabalho desenvolvido pela Associação Europeia de Garantia Mútua (AECM), em 2010. Mais tarde o tema foi abordado por Leone & Vento (2012) que classificam a garantia mútua como um dos principais mecanismos de resposta à crise de crédito do início da década.

Numa abordagem diferente das que foram antes realizadas em Portugal para análise da garantia mútua, tentaremos perceber quais as relações de dependência entre variáveis de mercado - como a maior ou menor afetação do crédito concedido a empresas destinada as MPME's ou a diferença no custo de crédito assumido pelas MPME's quando comparada com o custo pago pelas grandes empresas - e a variável dependente: o montante de garantia concedido pela Garval, enquanto SGM que acompanha as empresas da região centro.

A análise de hipóteses será dividida em duas etapas distintas: numa primeira etapa serão utilizadas ferramentas de regressão linear, já numa segunda etapa o estudo vai centrar-se na análise de gráficos e tabelas.

Algumas das variáveis independentes, como o valor do crédito a MPME's ou o custo do crédito serão consideradas numa série temporal, que comportará o período de 2003 a 2013.

Outras variáveis como a localização ou a antiguidade das MPME's terão por base dados mais recentes que foi possível obter, referentes a novembro de 2015. O estudo destas variáveis será feito com recurso à análise de gráficos e tabelas.

Com base no que Bădulescu (2010) designa de assimetria informacional para se referir à dificuldade que os Bancos têm em conseguir informação rigorosa das MPME's para tomada de decisão de crédito, vamos testar a hipótese desta assimetria informacional poder ser reduzida com a presença física da SGM no distrito. Para o fazer vamos comprar a quota de mercado da Garval nos distritos onde há agência própria e aqueles onde o acompanhamento é realizado à distância.

Consagramos assim, para este trabalho, quatro objetivos principais: 1) estudar o impacto que as variáveis de mercado têm no valor da garantia mútua utilizado pelas empresas da região centro de Portugal, 2) analisar a importância da participação pública na

dinamização do sistema de garantia mútua, 3) analisar o impacto que a “assimetria informacional” acarreta para o valor de garantia prestado e 4) compreender quais as fases do ciclo de vida da empresa em que a utilização da garantia mútua tem mais impacto.

Esperamos com este trabalho prestar o nosso contributo para o estudo dos colaterais de crédito a MPME's. Com esse estudo pensamos apoiar gestores e proprietários de empresas nas suas decisões de gestão para desenvolver a economia da região centro, ajudar a criar e a manter milhares de postos de trabalho, bem como a criar riqueza para a região onde nos encontramos.

2. Revisão de literatura

2.1 – A importância das MPME's na economia

A existência da garantia mútua resulta de necessidades específicas das MPME's para aceder a crédito. Importa referir que a definição atual de MPME está publicada na recomendação 2003/361/CE, de 6 de maio de 2003, que pode ser consultada na página da Comissão Europeia (CE), onde são estabelecidos os critérios europeus para esta classificação e onde ficam clarificados os mecanismos comunitários de apoio às MPME's.

Tabela I – Classificação europeia das empresas

Categoria	Número de trabalhadores	Volume de Negócios ou Balanço Total
Micro empresa	Menos de 10	Menos de 2 milhões de euros
Pequena empresa	Entre 10 e 49	Menos de 10 milhões de euros
Média empresa	Entre 50 e 250	Volume de Negócios até 50 milhões de euros e Balanço total até 43 milhões de euros
Grande empresa	Mais de 250	Volume de Negócios superior a 50 milhões de euros e Balanço total a 43 milhões de euros

Fonte: Jornal oficial de União Europeia – 2009/361/CE

A recomendação europeia foi transposta para a legislação portuguesa e adotada pelo IAPMEI, através do Decreto-Lei 372/2007, de 6 de novembro. A importância deste documento vai além da definição de MPME, nele estão vertidos os critérios para que as empresas possam beneficiar de apoio:

- Ao nível de programas de apoio europeus, especialmente desenvolvidos para MPME's, nomeadamente apoios à investigação, competitividade e inovação;
- Redução ou eliminação de custos relacionados com formalismos administrativos junto da UE.

De acordo com dados da UE (2014), as MPME's representam cerca de 99% do total de empresas no espaço europeu e são responsáveis por mais de 66% do total de empregos. A UE indica que 80% dos novos empregos têm origem nas MPME. Daqui decorre a importância que o seu estudo tem para melhor compreender toda a atividade económica.

A importância social das MPME's é ressaltada por Johnson & Turner (2010) quando destacam a abertura destas empresas para a aquisição de novas competências, assim como a sua capacidade para aceitar nos seus quadros pessoas mais jovens. Esta ideia de inovação e flexibilidade é partilhada por Floyd & McManus (2005), os quais dão nota que por serem habitualmente de constituição mais recente, as MPME's apresentam uma maior capacidade de inovar e correr risco. Esta inovação agregada à flexibilidade que as caracteriza confere a estas empresas uma vantagem na capacidade de resposta.

A capacidade de inovação e de produzir o que as grandes empresas não seriam capazes são destacados por Lukács (2005), autor que realça da importância de muitas MPME's complementarem o valor acrescentado das grandes empresas.

O tecido empresarial português é essencialmente constituído por MPME's e são elas, as que Klapper (2006), considera como as mais inovadoras e dinâmicas.

2.2 – Dificuldades no financiamento de MPME's

Apesar do dinamismo, flexibilidade e importância social dada pelos vários autores às MPME's, as dificuldades de acesso ao crédito destas empresas é também constatado por diversos como Baas & Schrooten (2006) e Bădulescu (2010).

Uma das razões evocadas na literatura passa pela dificuldade em obter demonstrações financeiras e informações públicas, uma vez que, ao contrário das grandes empresas cotadas em bolsa, as MPME's não estão obrigadas à publicação pública das suas demonstrações financeiras. De acordo com Baas & Schrooten (2006) esta é mesmo uma das causas para taxas mais elevadas pagas aos Bancos.

Na mesma linha de pensamento Bădulescu (2010) justifica este custo acrescido no financiamento com aquilo a que designa de “*assimetria informacional*”, acrescido de um nível de garantias reduzido.

Estes problemas limitam a capacidade dos Bancos diferenciarem de uma forma sustentada em elementos de mercado os projetos economicamente viáveis² e de monitorizar a correta utilização dos valores financiados³. A assimetria de informação é mesmo um dos temas mais abordados na literatura, com destaque para Akerlof (1970) que, através do exemplo de um mercado simbólico como o da fruta, demonstra que o mercado tende apenas a percecionar a informação pública. Isto leva a que aqueles que estão na posse de informação qualitativa que não é pública, consigam obter ganhos através da colocação no mercado de produtos de qualidade inferior à média vendidos a um preço considerado médio.

Garcia-Teruel *et. al* (2014) destacam que as limitações de análise levam a que muitos projetos viáveis, sob o ponto de vista financeiro, acabem por não ser apoiados pelos Bancos devido às dificuldades acrescidas que o crédito a MPME's encerra.

Associado ao conhecimento destas limitações, importa perceber que existem diferentes métodos utilizados para a sua análise. As técnicas de empréstimo foram consubstanciadas por Berger & Udell (2006), de acordo com o tipo de informação que a sustenta:

- **Baseado em relacionamento** e em informações de carácter qualitativo. São informações que decorrem do relacionamento ao longo do tempo entre empresa e financiador e/ou com a comunidade local;
- **Baseado em transações**, com informação de ordem quantitativa de carácter contabilístico.

² Seleção adversa

³ Risco moral

Se autores como Baas & Shrooten (2006) defendem que a atribuição de crédito com base em elementos qualitativos é normalmente feita por Bancos de menor dimensão, com relacionamento mais próximo. Autores como Berger & Udell (2006) defendem que os Bancos de maior dimensão têm à sua disposição soluções mais adequadas para as MPME's, que não estarão ao alcance de financiadores de menor dimensão. A aplicação dessas soluções de crédito passa pela avaliação de ativos e por práticas de *scoring* de crédito.

A introdução de técnicas de *scoring* na avaliação de crédito havia sido analisada por Miller (2003), que defende o benefício da utilização desta técnica para a redução do incumprimento creditício. O autor destaca a importância da informação recolhida junto das agências de crédito.

Beck *et al* (2014) concluíram que a utilização de informações de caráter contabilístico, associadas a financiamentos garantidos com ativos fixos da empresa, são mais rentáveis para os Bancos e têm permitido a realização de apoios em períodos de crise, por parte de Bancos de maiores dimensões.

2.3 – Relação entre a propriedade dos Bancos e o financiamento a MPME's

Além do tipo de informação utilizada para análise, a literatura distingue a capacidade de apoio às MPME's de acordo com a nacionalidade dos Bancos.

Para Stein (2002) os Bancos nacionais têm maior facilidade em conceder crédito a MPME's, uma vez que detêm maior nível de informação qualitativa para a tomada de decisão.

Em discordância com esta conclusão, Beck *et al* (2008) destacaram que a utilização de diferentes tipos de informação e diferentes técnicas não afeta o montante de apoio, o tipo de financiamento, nem o custo dos apoios prestados às MPME's. Por seu turno De Haas & Lelyveld (2010) concluem que a utilização de informação quantitativa e práticas de *scoring* por parte das instituições de maior dimensão e estrangeiras, permite complementar a oferta de crédito junto das MPME's.

Outra característica a ter em consideração é a do financiador ser público ou privado. Esta é uma característica colocada no que se refere aos Bancos, mas também referente à organização dos sistemas de garantia mútua.

No que respeita às instituições públicas, Berger & Udell (2006) denotam que estas dão maior preponderância à informação de cariz quantitativo. Ainda assim denotam que essa primazia dada à informação contabilística é característica comum com as entidades de grande dimensão.

Os autores consideram que os Bancos públicos têm alguma vantagem na concessão de crédito a MPME's uma vez que dispõem de subsídios públicos para apoio às MPME's, que os outros Bancos não têm. Para que esta vantagem inicial não se repercuta em apoios a projetos pouco viáveis, deve ser assegurada uma cuidada seleção inicial e acompanhamento de proximidade aos projetos apoiados, como forma de minimizar assimetrias de informação entre o Banco público e o mercado.

Bădulescu (2010) considera importante, para garantir o equilíbrio do sistema, que o apoio se faça tanto a grandes projetos como a MPME's e que este esteja assegurado por vários tipos de Bancos, que devem funcionar de forma integrada e complementar, para potenciar as várias oportunidades de investimento.

Para além das premissas já referidas, Berger & Black (2011) desenvolveram um estudo onde relacionam o nível de desenvolvimento dos países com a capacidade dos Bancos financiarem as MPME's. Nesse mesmo estudo, concluem que países mais desenvolvidos tendem a canalizar maiores percentagens de apoio dos financiamentos totais para as MPME's, em especial para apoio ao investimento, e com custos de financiamento menores.

2.4 – O efeito do ciclo económico no financiamento

Associado ao nível de desenvolvimento de uma economia, o contexto de crise induz a maiores dificuldades no acesso ao crédito por parte das MPME's. Berger & Udell (1998) concluem que há uma maior seleção do crédito concedido neste contexto. Os autores justificam esta conclusão com a escassez de liquidez e o aumento de risco de incumprimento.

A justificação para este agravamento resulta essencialmente de dois fatores:

- Diminuição da atividade económica, do investimento e da capacidade das empresas gerarem meios próprios;
- Maior restrição de crédito por parte dos Bancos e maiores exigências para a concessão de novo crédito.

Em linha com as conclusões dos vários autores referidos, Rottmann & Wollmershauser (2012) analisaram o efeito da crise económica nas PME alemãs e concluíram que esse efeito foi bastante reduzido. Isto deve-se essencialmente ao nível de desenvolvimento da economia e do sistema bancário que foi capaz de acomodar o efeito conjuntural sem penalizar o acesso ao crédito das empresas de menor dimensão.

Já no que respeita a países periféricos, Contugno *et al* (2013) analisaram o mercado italiano e concluíram que pequenas distorções no mercado de crédito levam a alterações significativas nos volumes disponíveis para as MPME's. Esta limitação assume especial importância dada a dependência das empresas italianas ao financiamento bancário. Os autores concluem contudo que, em momentos de crise, o relacionamento histórico junto dos financiadores pode constituir uma vantagem, uma vez que garante um nível de informação qualitativo superior e com isso minimiza o impacto negativo que a informação financeira possa transparecer.

Em contraponto, Moro & Fink (2013) elaboraram um estudo que também se centrou no mercado alemão e no italiano. Para os autores as MPME's são mais penalizadas que as grandes empresas face às limitações na transmissão de informação para tomada de decisão de crédito, especialmente num contexto de crise. No mesmo estudo, os autores concluem que a alocação de colaterais, como os que são prestados pelas sociedades de garantia mútua, podem constituir um efeito positivo para a tomada de decisão de crédito bancário.

Num estudo mais alargado aos vários países da UE e constante do seu relatório anual (2014)⁴ a Comissão Europeia conclui que o efeito da crise no acesso ao crédito das MPME foi mais acentuado nos países periféricos, com sistemas bancários menos desenvolvidos.

É exatamente enquanto instrumento de resposta à crise que o estudo do papel das SGM's no apoio às MPME's tem merecido cada vez mais destaque no meio académico.

⁴ http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/sme-definition/index_pt.htm

A AECM (2010), enquanto associação que agrega os interesses das várias sociedades de garantia a nível europeu, publicou um estudo relativo ao impacto das políticas anticrise, decorrentes da crise financeira anterior ao estudo, onde explanava o papel que as sociedades de garantia mútua desempenharam para amenizar os impactos económicos da crise. Este trabalho mereceu a designação de *Guarantees and the Recovery: the impact of anti-crisis guarantee measures*.

O trabalho da AECM foi também analisado por Leone & Vento (2012) que concluíram que as recentes crises europeias permitiram uma afirmação dos sistemas de garantia nas várias economias e que esse resultado fica patenteado num aumento do número de garantias emitido no período de 2000 a 2009 de 22%.

A importância crescente dos sistemas de garantia é também uma das conclusões de Ceretto (2011). O autor justifica os resultados que obteve com o contexto económico, mas destaca também a necessidade das sociedades de garantia alterarem e diversificarem risco, bem como de adaptarem as suas estruturas ao novo contexto global.

Bartoli *et al* (2013) elaboraram um estudo onde analisaram o impacto das sociedades de garantia mútua na crise de 2007-2009. Os autores concluíram que o efeito deste sistema é especialmente relevante num contexto de crise enquanto colateral bancário não passível de desvalorização. Como tal, assume um papel contra cíclico essencial no apoio às empresas num contexto de recessão. Canton *et al* (2013) acrescentaram que o papel anti cíclico da garantia é tanto maior quanto maior for o nível de concentração dos mercados internos.

Também para Lopes (2014), após realizar um inquérito às MPME's portuguesas, a crise internacional e as limitações de liquidez por parte dos Bancos foram minoradas com programas públicos baseados no uso de garantia. Nas conclusões deste trabalho, a autora admite que após o reconhecimento por parte do mercado da utilização de garantia mútua levará a uma utilização crescente por parte das MPME's.

2.5 – Ajustamento das fontes de financiamento de acordo com a fase do ciclo de vida da empresa

Ainda que dependentes do financiamento bancário, as MPME's podem obter os recursos necessários por vários meios. Neves (2003) começa por destacar a divisão entre capitais próprios e capitais alheios. A análise a este ponto é especialmente relevante no nosso trabalho, tendo em consideração o papel que as sociedades de garantia mútua poderão ter na prestação de apoio às MPME's durante os seus primeiros anos de atividade.

Berger & Udell (1998) dividem as fontes de financiamento de uma empresa entre internas e externas, sendo que, se por um lado o recurso a capitais próprios permite a partilha do risco com investidores menos avessos ao risco, a opção de financiamento com recurso a capitais alheios evita a perda da propriedade e do controlo sobre a empresa. Os mesmos autores concluem que a opção depende do próprio ciclo de vida da empresa.

Para estes autores, numa fase inicial a empresa ainda não apresenta nem informações de ordem quantitativa nem qualitativa, pelo que tende a optar por financiar-se com recursos dos detentores do capital, ou em última instância, com financiamentos suportados com garantias patrimoniais dos promotores.

Os mesmos autores destacam a importância que o capital de risco pode ter numa fase de arranque de uma empresa, desde que suportado por um projeto de negócio suficientemente sólido para despertar o interesse de futuros investidores.

Este capital de risco é normalmente fornecido e acompanhado com os chamados *business angels*, os quais além de dotarem a empresa dos meios financeiros necessários ao desenvolvimento dos projetos, garantem o conhecimento do mercado imprescindível numa fase de lançamento. A consolidação da empresa no mercado permite substituir este tipo de intervenção mais dispendiosa e limitativa no âmbito da gestão, por *venture capital*⁵.

Quando a empresa apresenta um maior nível de maturidade no mercado e uma quota de mercado relativamente estabilizada, consegue libertar meios próprios para fazer face a

⁵ Os quais ainda que participem no capital da sociedade, fazem-no sob uma perspetiva de mero investimento.

alguns projetos e tem ativos próprios que possam ser dados como garantia, o financiamento bancário tende a ganhar peso.

2.6 – Relação entre os acordos de Basileia e a utilização de garantia mútua

Como temos visto, a fase do ciclo em que a empresa está, é associada a condicionantes do próprio mercado bancário, tipo de informação utilizada para a decisão de crédito e mesmo o contexto de desenvolvimento económico da economia nacional. Esta questão tornou-se ainda mais relevante nos últimos anos, com a crise do *subprime*, das dívidas soberanas e das exigências do acordo de Basileia III⁶, que deu um novo estímulo ao estudo dos sistemas de garantias tendo em consideração o impacto que a sua utilização tem no cálculo do rácio de *Core Tier 1*. O controlo do crédito concedido e a alocação de garantias foi visto, à luz dos acordos de Basileia por Bentivogli *et al* (2006), tendo como amostra o mercado bancário italiano. Os autores concluíram que para cumprir o estabelecido nestes acordos, os Bancos tinham de melhorar o nível de garantias para os empréstimos a conceder. Este tema aplicado ao mercado bancário português foi analisada por Oliveira (2011), autor que defende a utilização das SGM's para reduzir as exigências de capital nas novas operações de crédito.

Este foi, aliás, um dos mecanismos mais utilizado pelos estados europeus para fazer face à crise de crédito verificada, de acordo com Beck, *et al* (2010). Como forma de alavancar a intervenção bancária junto das MPME's, os vários sistemas de garantia de crédito, onde se inclui a garantia mútua em Portugal foram a forma encontrada para transferir e diversificar risco junto dos Bancos e com isso adequar as condições dos financiamentos, incluindo a adequação do prazo aos investimentos a realizar por parte das MPME's.

Neste sentido, enquanto ponto central desta dissertação, importa realçar o papel principal destes sistemas no financiamento a MPME's, em vários países europeus, incluindo Portugal, enquanto facilitador de crédito.

⁶ Acordo bancário onde estão vertidos princípios de regulação prudencial a ser respeitados pelos Bancos a nível europeu

2.7 – A garantia mútua enquanto facilitadora do acesso ao crédito por parte das MPME's

O Japão é considerado, ainda hoje, um dos casos de sucesso dos sistemas de garantia mútua na industrialização de uma economia, de acordo com a informação da AECM na sua página *web*, foi nesta economia que foram emitidas cerca de 90% das garantias a nível mundial. Também por isso Balomenou (2002) advoga para a Grécia que se replique o exemplo japonês com o uso de garantia mútua para o desenvolvimento da economia.

Uma contextualização histórica permite aferir que as primeiras sociedades de garantia mútua surgiram na Europa, no início do século XX, mas foi após o fim da segunda guerra mundial, que mais rapidamente se desenvolveram tendo em consideração a necessidade de forte investimento e a ausência de colaterais de referência.

Em todos os contextos analisados a importância da garantia surge enquanto colateral de crédito. A este propósito Camino & Cardome (1999) realizaram um estudo sobre a avaliação de crédito a MPME's, com principal incidência no estudo das sociedades de garantia mútua. Os autores concluíram que a utilização de garantias pode servir para mitigar as diferenças no acesso ao crédito por parte das MPME's. Ainda assim, ressalvam que nem sempre o custo suportado com a garantia compensa o ganho com a taxa de juro. Aferem que o efeito recai mais sobre o volume de crédito acedido do que no seu custo.

Antes mesmo destes autores, Higgins (1997) havia concluído que o uso de garantias enquanto colateral de crédito apoia a redução de assimetria de informação. O autor concluiu igualmente que os setores tecnológicos, pelo carácter intangível dos seus ativos, são aqueles que mais beneficiam com a utilização de garantias.

Ughetto & Vezzulli (2011) alargaram o âmbito de estudo e concluíram que esta utilização é benéfica para o arranque dos negócios onde ainda há insuficiência de *cash flows* decorrente de um processo de crescimento empresarial. Os autores focaram-se numa análise de dados históricos de empresas italianas e concluíram que as empresas que apoiaram este processo de crescimento na utilização de garantia mútua apresentaram um menor nível de incumprimento histórico.

Tioprédio (2011) ao estudar o caso português afirma mesmo que a utilização das SGM's leva a uma melhoria dos indicadores económico-financeiros das empresas.

Esta capacidade de aceder a um maior volume de crédito foi também analisada por Columba, *et al* (2009) que concluíram ainda que a intervenção de uma SGM reduz a probabilidade de *default* e melhora a capacidade preditiva dos Bancos.

Centrado na realidade espanhola, que conta com um conjunto bastante alargado das designadas “*sociedades de garantia reciproca*”, Garcia-Tabuenca (2001) confirma o impacto positivo na alocação de garantia mútua na conceção de crédito a MPME's, através da mitigação das diferenças de condições de acesso a crédito, comparativamente a empresas de maior dimensão. Tanto este autor, como os anteriores indicam que este impacto é tanto maior quanto mais centrado for no que respeita às fases de crescimento dos projetos empresariais, onde as necessidades de crédito são maiores.

No seguimento do referido anteriormente, Pombo e Herrero (2001) elaboraram um estudo onde analisam as razões que levam as instituições de crédito a penalizar as MPME's na obtenção de crédito. Nesse estudo os autores centram-se no efeito que a dimensão da empresa tem no acesso ao crédito e constataam que este continua a ser um fator relevante na decisão bancária.

Gobbi (2003) analisa a importância das SGM's enquanto solução para a escassez de colaterais e indica que são o veículo para financiar projetos viáveis. As conclusões retiradas deste estudo indicam que o efeito da utilização de garantias na mitigação de risco advém do papel de intermediário que as SGM's conseguem protagonizar e com isso melhorar o nível de informação qualitativa à disposição dos Bancos.

Numa análise mais transversal aos vários colaterais passíveis de serem afetados a operações de crédito Frank & Maksimovic (2004) concluem que colaterais com a liquidez da garantia mútua são preferenciais para a Banca.

Um pouco em sentido contrário às conclusões retiradas pelos restantes autores, D'Ignazio, *et al* (2013) concluíram, mediante um estudo que teve como amostra a quase totalidade das regiões italianas, que a utilização das SGM's tem pouco impacto no volume global de crédito a que as empresas acedem. O principal impacto verificado pelos autores passa pelo peso crescente que o endividamento de MLP tem no balanço das empresas. Os autores concluem ainda que a utilização das garantias tem um impacto positivo no preço, mas a rentabilidade operacional não é afetada. Por fim, os autores

concluem que, de forma residual, a probabilidade de *default* das empresas aumenta, situação que é contrária às conclusões dos autores anteriores.

Também em 2013, Cardome, *et al* analisaram o efeito que a introdução de garantias assumia no prémio de risco, após os acordos de Basileia II e III. Este estudo centrado nas empresas espanholas levou os autores a concluir que o efeito depende essencialmente do *rating* atribuído à empresa. Esta conclusão assume a possibilidade de em alguns casos, a utilização do instrumento ser desaconselhada e em outras situações essencial.

O efeito diferenciador da introdução da garantia mútua havia antes sido analisado por Hancké (1999) que concluiu que o impacto é tanto maior, quanto menor for a dimensão da empresa.

Para Zecchini & Ventura (2009) a utilização da garantia é a forma que as MPME's têm para conseguir aceder de imediato a crédito, sem comprometer a estrutura financeira.

Outra questão essencial para compreender a importância da utilização de garantia mútua é o de perceber se a sua inclusão enquanto colateral de crédito, altera de alguma forma o custo do acesso ao crédito. Columba *et al* (2009) num estudo relativo ao mercado italiano concluíram que o impacto é positivo relativamente ao custo de financiamento das MPME's e mais acentuado nos primeiros anos de vida das empresas. Os mesmos autores explicam algumas das razões que levam a que o uso do instrumento de garantia mútua tenha um efeito fortemente mitigador do risco de crédito para os Bancos.

O estudo de Leone & Vento (2012) ressalva o papel das SGM's no apoio à negociação bancária, o que induz uma alteração positiva no preço do crédito, não só pela via da prestação de garantias, mas também pelo apoio negocial prestado

Opinião contrária tem Camino & Cardome (1999) ao afirmarem que nem sempre o custo da garantia é compensado com a descida numa proporção superior do custo do crédito.

Para estas conclusões díspares entre os vários autores há a considerar que os estudos realizados diferem no período em análise, mas também no que respeita à própria estrutura do sistema utilizado para objeto de estudo.

2.8 – A propriedade dos sistemas de garantia

Os sistemas de garantia diferem entre:

- Públicos: onde o estado opera diretamente na operacionalização do sistema;
- Privados: que são geridos essencialmente pelos próprios bancos financiadores e que contam apenas com um resseguro público;
- Mistos: onde o estado intervém na estrutura do sistema de distribuição de garantias, mas conta com a participação dos parceiros financeiros nessa missão.

Entre os defensores da iniciativa privada destacamos Levitsky (1997), que após analisar a evolução que os sistemas de garantia apresentavam, concluiu que o financiamento deveria ser independente do governo, como forma de providenciar soluções economicamente mais viáveis para as MPME's. Tal como Levitsky, também Honohan (2010) admite que, apesar de bastante utilizadas no combate à crise de crédito, o verdadeiro custo da subsidiação do estado para a emissão de garantias ainda não está estimada e que poderá ter um custo superior ao seu benefício.

Apesar das vantagens enumeradas, diversos autores advertem para a possibilidade de um sistema de garantia liderado por instituições de crédito poder acarretar um efeito negativo no que respeita à prudência na concessão de crédito. Este é o caso de Berndt & Gupta (2008) que alertam para essa possibilidade. Já Busetta & Zazzaro (2012) elaboraram um trabalho onde analisam esta realidade numa perspetiva de efeito de distorção na análise de risco por parte dos Bancos.

Em contraponto com os autores que defendem os sistemas privados, para Beck *et al* (2010) o estado desempenha um papel fundamental na conceção global do sistema, mas não deve desempenhar esse papel na gestão de risco, sob pena de se perder eficiência.

Por seu lado, Bartzokas (2001) analisou as várias economias do sul da Europa e concluiu que o papel do estado vai um pouco mais além, uma vez que serve de indutor de novos investimentos. Para o autor a regra é que os investimentos das empresas sejam precedidos de decisões políticas. Opinião similar é a de Quingquan (2007) explicada num estudo sobre o mercado chinês entre 2001 e 2003. O autor concluiu que a intervenção pública é mais eficaz e abrangente do que a intervenção privada.

Para Gai *et al* (2010) não só o efeito da participação pública é positiva, como serve de veículo para minimizar o efeito cíclico do mercado de crédito.

A importância de políticas públicas de apoio ao investimento baseadas em sistemas de garantia foram analisados por Zhao *et al* (2011), onde concluíram que num plano inicial, a intervenção das sociedades de garantia permite incrementar o volume de crédito às MPME's. No entanto a assimetria de informação entre empresas e sociedades de garantia poderia levar a um acréscimo do preço cobrado, com impacto negativo sob as empresas.

É por via da subsídio estatal ao investimento que poderá estar a solução para mitigar o efeito da assimetria de informação, uma vez que permitirá absorver o acréscimo de custo daí inerente. Este efeito é quantificado por Zecchini & Ventura (2009) que abordam o efeito dos sistemas de garantia mútua nos países desenvolvidos e em particular nos estados europeus, onde estimam que o benefício gerando em termos de custo do acesso ao crédito para as MPME's, ronda os 16% a 20% e uma mediana de limite de crédito concedido adicional de 12.4%.

A dependência que as SGM's têm do estado para apoiar de forma eficaz as MPME's foi também abordada por Ceretto (2011) que concluiu que o mercado italiano de garantia é cada vez menos dependente do estado. Por isso, o autor considera que essa importância tende a decrescer à medida que os sistemas se consolidam.

Numa perspetiva diferente Columba *et al* (2008) concluíram pelas vantagens do mutualismo, como forma das empresas partilharem entre si boas práticas na utilização da garantia. Nesse âmbito os autores dão especial importância às empresas pioneiras em cada sistema.

O mutualismo é também defendido por Filho & Neto (2007) num estudo realizado para o mercado brasileiro, mas onde o sistema português e espanhol são dados como exemplo. Nesse trabalho os autores defendem a necessidade das MPME's cooperarem, através de sistemas mutualistas, para reduzir assimetrias de informação junto dos Bancos e se financiarem adequadamente.

A mesma necessidade de cooperação é defendida por Yang Yi (2010) num artigo onde verificou que a cooperação voluntária das empresas para obtenção de melhores condições de crédito ajuda a desenvolver soluções mutuamente vantajosas no acesso ao crédito.

De Giuli *et al* (2009) destacam algumas das vantagens e desvantagens deste modelo de cariz mutualista. Os autores procuram compreender se a adoção do sistema induz os Bancos a aceitar projetos com reduzida viabilidade. A análise do caso italiano e de um sistema mutualista de cariz bancário levou os autores a concluir que o possível efeito perverso do sistema pode ser contido através da adoção de regras que levem à exclusão do sistema dos Bancos que adotem uma política pouco rigorosa de análise de crédito. Concluem também que há uma vantagem na adoção de um sistema mutualista, comparativamente com um modelo de garantia “não-mútuo”, uma vez que potencia apoios mais expressivos à economia.

A temática da intervenção do estado foi também abordada por Duarte (2010) que analisa o sistema de cariz misto existente em Portugal e defende a necessidade de maior cobertura pública, em especial em contextos de crise.

2.9 – Alguns estudos sobre o sistema de garantia mútuo português

Pese embora outros sistemas como o japonês, italiano ou espanhol sejam os mais abordados em trabalhos científicos sobre sistemas de garantia, os últimos anos demonstram que o caso do sistema de garantia mútuo português é também ele cada vez mais estudado, sob diferentes perspetivas.

Rodrigo *et al* (2008) elaboraram para a Universidade Católica, uma caracterização do sistema de garantia mútua português, o qual nesta data começava a ter os contornos que mantém até à atualidade, nomeadamente após a implantação das três sociedades regionais existentes e de uma quarta sociedade de cariz específico para a área agrícola.

Em 2010, Duarte, para a Universidade de Coimbra, desenvolveu uma tese na qual centra a análise para o setor da construção. Nesse trabalho destaca o impacto que a adoção do sistema tem na substituição das tradicionais fontes de financiamento de curto prazo, por financiamentos de médio e de longo prazo, num ajustamento que permite às empresas adequar os prazos de amortização das suas operações financeiras com os ciclos de tesouraria que lhe estão inerentes.

Simões (2011) elaborou, para a Universidade de Évora, uma análise no âmbito de uma tese de mestrado que centrou na atuação das sociedades de garantia mútua nas empresas *start up* e *early stages*, bem como na promoção de empreendedorismo em Portugal. A autora deste trabalho destacou a importância dos vários programas públicos com recursos ao sistema de garantia mútua, com relevância para aqueles que necessitam de uma forte componente de investigação e desenvolvimento (I&D).

Tioprépido (2011) realizou um estudo sobre o caso específico da SPGM, onde analisou o papel do estado no sistema português, bem como a forma como é feito o resseguro das garantias prestadas pelas quatro SGM's.

Mais recentemente Lopes (2014) elaborou um inquérito junto das empresas PME Excelência sobre as dificuldades de financiamento sentidas. A autora parte deste tema central para compreender de que forma a atividade das SGM's ajuda a mitigar as restrições de acesso ao crédito e conclui que o efeito é positivo, em especial no contexto de crise recente.

Mesmo a um nível internacional, o sistema português é dado como exemplo. No trabalho desenvolvido por Filho & Neto (2007), autores brasileiros, que afirmam que a aplicação do modelo português numa economia como a do Brasil poderia ter um efeito positivo imediato.

Por fim, importa salientar que uma melhor compreensão de todo o sistema português tem por base a legislação que lhe deu suporte. Assim, o despacho normativo n.º 565/94, do decreto-lei n.º 177/94 de 27 de julho estabelece as bases com que o sistema de garantia mútua nos anos seguintes se implantou em Portugal.

3. Conceito de Garantia Mútua

De acordo com a informação constante na página do IAPMEI, “garantia mútua é um sistema de apoio às MPME's, baseado na prestação de garantias financeiras para facilitar a obtenção de crédito em condições de preço e prazo. Permite a adequação do financiamento aos investimentos e ciclos de atividade⁷.

A utilização de garantia mútua como colateral permite às empresas:

⁷ http://www.iapmei.pt/resources/download/Garantia_Mutua_JAN2010.pdf

- Disponibilizar as garantias necessárias no âmbito das relações comerciais correntes das empresas;
- Facilitar a escolha das melhores soluções de financiamento e a obtenção do crédito em menos tempo;
- Reduzir o risco que a banca naturalmente atribui a estas operações, permitindo assim diminuir o seu custo, obter prazos mais adequados e libertar *plafonds* de crédito adicionais;
- Eliminar ou reduzir a necessidade de garantias reais ou pessoais dos sócios, com a redução dos custos que isso implica, por exemplo, em escrituras e registos de hipotecas;
- Apoiar as empresas na análise da sua situação económico-financeira e na montagem de operações de financiamento com recurso a produtos mais sofisticados, como a emissão de obrigações.

Para as instituições de crédito permite reduzir o risco das operações, através da partilha desse mesmo risco. A intervenção das SGM's permite às instituições financeiras oferecer melhores condições de financiamento, disponibilizando crédito que de outra forma não seria possível face, muitas vezes, aos *ratings* das empresas ou à sua incapacidade para prestar as garantias adequadas (pessoais ou reais), permitindo ainda às empresas manter os *plafonds* disponíveis.”

Uma garantia pode ser utilizada em situações distintas, como:

(a) Garantias a favor de instituições financeiras:

- i. Garantias a Empréstimos de curto, médio e longo prazo;
- ii. Garantias Financeiras, nomeadamente em contratos de *leasing*, *factoring* e similares;
- iii. Garantias a Operações Especiais de Crédito, nomeadamente empréstimos obrigacionistas;

(b) Garantias a favor de instituições não financeiras, assegurando o cumprimento de obrigações assumidas pelas empresas no decurso da sua atividade:

- i. Garantias Técnicas no âmbito do cumprimento e boa execução de contratos;
- ii. Garantias de Bom Pagamento, nomeadamente a fornecedores;

- iii. Garantias ao Estado, exigidas pela Administração Pública central e local;
- iv. Garantias a Sistemas de Incentivos, no âmbito dos programas que beneficiam de ajudas da UE.

As SGM's podem ainda efetuar, em nome do cliente, a negociação de todo o financiamento e a respetiva articulação com a banca, se tal lhes for solicitado.

4. Modelos de Garantia Mútua na Europa

A nível europeu há sistemas de garantia de características distintas implantados nos seus mercados nacionais há décadas⁸. Há no entanto importantes diferenças na sua construção, o que tem impacto na forma de atuação e na perceção que o mercado tem do produto.

Os vários sistemas de garantia mútua interagem entre si através da Associação Europeia de Garantia Mútua (AECM) a qual foi fundada em 1992, sob a lei belga para as associações. Esta é uma associação internacional, sem fins lucrativos aberta e independente de qualquer grupo político ou financeiro. A AECM funciona como plataforma de partilha de ideias entre os seus membros, com vista à difusão das melhores práticas. Serve ainda como plataforma de apoio técnico. Atualmente a AECM conta com 48 associados, de 24 países diferentes. Entre os associados constam instituições privadas, mas também associações públicas, sendo que todas têm por objetivo apoiar o crédito a MPME's em situação económica estável, com menor exigência de colaterais face ao que normalmente é exigido pelos Bancos.

A AECM tem na sua atividade três objetivos:

- Representar os interesses políticos dos seus membros junto das instituições europeias, como a Comissão Europeia, o Parlamento Europeu e o Conselho Europeu, bem como junto de Banco Europeu de Investimento (BEI), Fundo Europeu de Investimento (FEI) e do Banco Mundial. O trabalho feito junto destas instituições resulta na regulamentação relacionada com as ajudas do

8

http://www.garval.pt/Edicoes1/imagens/@ficheiros/167_A%20Garantia%20M%C3%BAtua%20na%20Europa.pdf

Estado, programas de apoio europeus e na supervisão prudencial. Teve também um papel de relevo na promoção do sistema como instrumento de resposta à recente crise financeira que abrangeu vários estados membros;

- Permite a partilha das melhores práticas para os mais variados aspetos operacionais dos seus membros. Organiza seminários, ações de formação técnica e eventos supranacionais quer na Europa, quer em outros continentes;
- Promove estudos sobre a garantia mútua na Europa, informações técnicas, estatísticas e demais conhecimentos que promovam a utilização da garantia mútua.

4.1 – Modelo alemão

Um dos modelos mais antigos a nível europeu é o alemão, que remonta ao período do pós-guerra – a primeira sociedade data de 1949, embora o sistema apenas se tenha operacionalizado em 1950.

O sistema alemão caracteriza-se por ter na sua génese bancos mutualistas que prestam garantias sobre empréstimos concedidos por Bancos comerciais às empresas mutualistas.

Este sistema conta com 17 Bancos de Garantia e 15 instituições de investimento em MPME's. É exatamente por contemplar estas instituições de apoio ao investimento nas MPME's que o sistema alemão mais se distingue do português, uma vez que para além do instrumento de garantia tradicional, tem soluções para a libertação direta de fundos financeiros.

Este conjunto de entidades forma o *bürgschaftsbanken*⁹, apoiados por Bancos públicos, e responsáveis por mais de dois milhões de garantias emitidas, responsáveis por apoios de montante superior a cinco mil milhões de euros. A intervenção destes Bancos tem especial enfoque nas empresas *start up*, uma vez que representam mais de 42% dos apoios prestados¹⁰. Além do papel de prestadores de garantia, desempenham um papel de consultoria junto destas empresas.

⁹ <http://www.vdb-info.de/>

¹⁰ http://www.cnel.gov.pt/document/Doc_6.pdf

O nível de garantia prestado é distinto, sendo que na antiga Alemanha Ocidental a percentagem de financiamento garantida pode chegar aos 65% do financiamento e na antiga Alemanha de Leste, desde 2013, aos 75% - anteriormente podiam atingir os 80% do financiamento.

O sistema alemão foi responsável até 2014 pelo apoio a mais de 6500 empresas, com garantias superiores a 1.1 biliões de euros¹¹.

4.2 – Modelo francês

Em França o sistema de garantia remonta a 1917, inicialmente constituído mediante protocolos desenvolvidos com Bancos da Alemanha. É composto por mais 277 sociedades, com mais de 630 mil associados e mais de 14 600 milhões de euros em garantias.

Pela sua antiguidade, o sistema francês serviu de modelo para a legislação aplicada na maioria dos países europeus.

O sistema francês tem três membros na AECM: *BPI France*, *Fédération Nationale des SOCAMA* e *SIAGI*.

No início da década de 2000 a SOFARIS, a SIAGI e a SOCAMA estabeleceram acordos nos quais a sociedade pública passou a garantir 50% das responsabilidades incluídas nos acordos. Decorrente desse mesmo acordo, a SOFARIS continua a assegurar um acordo de contragarantia com o FEI, destinado a operações com microempresas.

A principal diferença do sistema francês comparativamente com o sistema português prende-se com o facto de em França o sistema apenas estar direccionado a apoios de médio longo prazo, ao contrário do que acontece em Portugal, onde há também soluções para operações financeiras de curto prazo.

11 <http://www.vdb-info.de/englisch/association-of-german-guarantee-banks-verband-deutscher-buergschaftsbanken2>

4.3 – Modelo italiano

O sistema italiano designado de *CONFIDI* é unanimemente considerado um exemplo a nível europeu. Trata-se de um sistema com origem em 1956, com a constituição de uma sociedade de contornos mutualista de apoio a MPME's. No entanto, a legislação atual ganhou os seus contornos em 1993, com a definição do papel das *CONFIDI* no modelo bancário italiano. Este sistema está disseminado por sociedades de características regionais, com um papel na mitigação do risco bancário. Trata-se de um sistema público-privado com mais de mil sociedades registadas e que desempenham um importante papel na alavancagem de apoios públicos e comunitários distribuídos de forma assimétrica pelo território italiano.

Trata-se de um sistema complexo, constituído por *CONFIDI de primeiro grau* com capacidade para a prestação de garantias a financiamentos de curto, médio e longo prazo. São também constituídas *CONFIDI de segundo grau* detidas pelas *CONFIDI de primeiro grau* e que têm por missão o resseguro regional das garantias prestadas. Estas últimas podem ainda evoluir para a forma de Banco de garantia, com uma intervenção mais alargada no mercado.

Em Itália o sistema é responsável por garantir financiamentos de 850 milhões de euros, com um nível de concentração em empresas com volume de negócios inferior a 2 milhões de euros na ordem dos 40%.

Itália é atualmente o país com mais associados da AECM, com 8 membros:

- *Assoconfidi*;
- *Coldiretti - Mutual guarantee societies for agricultural sector*;
- *FEDART*;
- *Federasconfidi – Confcommercio*;
- *Federconfidi Confindustria*;
- *FEDERFIDI – CONFESERCENTI*;
- *FINCREDIT – CONFAPI*;
- *SGFA - Society for the management of funds for the agricultural and food sector – Ismea*.

4.4 – Modelo espanhol

Em Espanha o modelo de garantia mútua remonta a 1978, ajustado desde 1988. É um modelo baseado nas *sociedades de garantia recíproca* que tanto podem ser detidas diretamente pelas empresas apoiadas – sócios principais – como pelos designados sócios protetores, constituídos pelas comunidades autónomas, Bancos e associações empresariais.

Em 1994 foi estabelecido o regime jurídico das *sociedades de garantia recíproca*, que as passou a considerar como entidades financeiras e permitiu alargar o objeto social a serviços de consultoria.

O modelo espanhol mantém características regionais com apoios em financiamentos bancários, a clientes e à administração pública. Os montantes garantidos variam entre os 50% e os 100% do capital. A área de intervenção destas sociedades varia de acordo com os estatutos individuais, sendo que as empresas beneficiárias devem estar juridicamente constituídas na área geográfica estatutária.

Os dados publicados pelo Ministério da Indústria espanhol indicam que em 2014 estavam registadas 24 *sociedades de garantia recíproca* com mais de 5600 milhões de garantias emitidas.

Estas sociedades têm um tipo de atividade mais abrangente do que no modelo português não só pelo número de sociedades constituídas, mas pela diversidade de detentores do seu capital e essencialmente por permitir assegurar em certos casos garantia de financiamento de 100%.

O sistema espanhol tem a particularidade de impedir comissões de aval superiores a 1%.

A intervenção pública no sistema espanhol varia de região para região, já que o governo desenvolve as políticas de promoção por meio de recursos financeiros e atividades de supervisão, através de entidades correspondentes, em especial através dos governos regionais. Cabe aos poderes locais desenvolver ações associadas a agências de desenvolvimento e aplicar os recursos. A supervisão de todo o sistema é, tal como em Portugal, garantida pelo Banco Central.

Deixamos na figura 1, uma esquematização da forma de funcionamento do sistema em Espanha.

Figura 1 – Sistema de Garantia Mútua em Espanha



Fonte: Pombo e Homero (2001)

5. Garantia Mútua em Portugal

Portugal apresenta um sistema de garantia mútua com início formal em 1991, quando o Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e ao Desenvolvimento (IAPMEI) decidiu adotar este sistema como forma de incentivo ao desenvolvimento da economia.

Após esta intenção inicial, foi constituída em 1994 a SPGM, como experiência piloto capaz de demonstrar as potencialidades da garantia mútua, apresentar o enquadramento jurídico aplicável, lançar no mercado as primeiras SGM's e assegurar a constituição de um Fundo de Contra Garantia Mútua (FCGM).

Após alguns anos de experiência do setor, a SPGM lançou em 2003 as primeiras três SGM's – Garval, Norgarante e Lisgarante – de cariz mutualista e regional. Estas

sociedades passaram a funcionar de uma forma não concorrencial, com intervenção de ordem regional.

Em 2007 foi decidida a constituição de uma quarta sociedade com abrangência nacional, para o setor agrícola, designada de Agrogarante.

Figura 2 – A Garantia Mútua em Portugal



Fonte: Garval

Estas três sociedades desenvolveram um estatuto mutualista, com a aquisição de uma participação acionista por parte das empresas beneficiárias do sistema. A sua constituição resulta da necessidade de operacionalizar o sistema em Portugal, através da prestação de garantias em favor das MPME's portuguesas e com a contribuição de um fundo de contragarantia gerido pela SPGM.

A SPGM ficou incumbida do desempenho de diversos serviços partilhados por todas as SGM's como a vertente contabilística, informática e de apoio de gestão. Cabe-lhe ainda a função de dinamizar o produto garantia mútua junto dos poderes públicos.

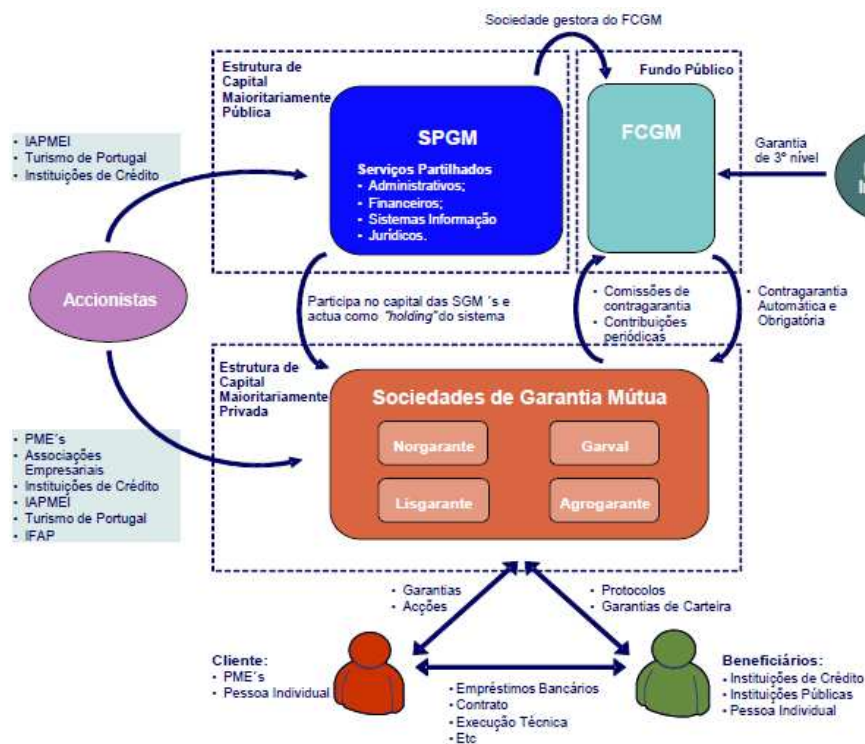
A SPGM gere também o FCGM que serve de contragarantia¹² a todo o sistema, financiado com capitais públicos do Ministério da Economia e Inovação, Ministério da Agricultura, Ministério da Ciência Tecnologia e do Ensino Superior, bem como pelo Instituto de Desenvolvimento Empresarial da Madeira.

¹² A cada garantia emitida pelas SGM's está alocada uma verba pública, designada de contragarantia, que sustenta a viabilidade económica do sistema.

Atualmente o capital social das SGM's está distribuído pelas empresas mutualistas, associações empresariais, instituições de crédito, IAPMEI, Instituto de Turismo de Portugal (ITP) e pela própria SPGM.

Como ilustração do funcionamento atual do sistema de garantia mútuo em Portugal podemos ilustrar com a Figura 3.

Figura 3 – Modelo de organização do Sistema de Garantia Mútuo em Portugal



Fonte: SPGM

Relativamente ao enquadramento legal do Sistema de Garantia Mútuo Português (SGMP), este tem vindo a sofrer alterações ao longo dos anos, nomeadamente:

- Decreto- Lei n.º 211/98 – Cria a figura jurídica das SGM's;
- Decreto- Lei n.º 229/98 – Cria o FCGM como entidade que contra garante todos as SGM's;
- Decreto- Lei n.º 19/2001 – Altera a atribuição das SGM's para Instituição de Crédito (IC);
- Decreto- Lei n.º 309-A/2007 – Vem alterar o Decreto- Lei n.º 211/98 para permitir às SGM's a emissão de garantias de carteira¹³ e a favor de beneficiários

¹³ Garantia emitida por um valor global, previamente protocolado e que assegura o cumprimento de responsabilidades em múltiplos financiamentos.

últimos que não necessariamente empresariais. Esta alteração permitiu apoiar projetos como o do financiamento a estudantes do ensino superior.

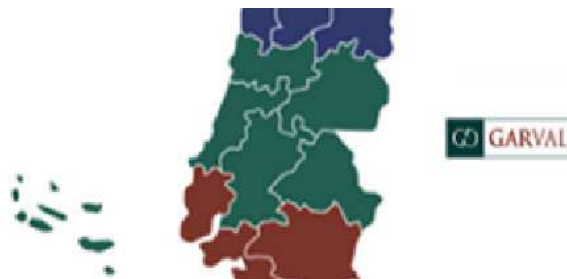
6. A Garval

Constituída em novembro de 2002, a Garval iniciou atividade em 2003 com uma participação de 96 sociedades, das quais 89 empresas mutualistas da região de Santarém e de Torres Novas.

Ao longo dos três primeiros anos de atividade a área geográfica acompanhada foi assumindo os contornos que tem hoje, com a integração em primeira instância dos distritos de Castelo Branco, Portalegre e de Leiria, mais tarde de Coimbra e da Região Autónoma dos Açores.

Esta área de atuação da sociedade caracteriza-se por estar genericamente na região centro e ficou estabelecida até 2007, não tendo sofrido alterações significativas desde então. Integrada num sistema de garantias não concorrencial entre SGM's podemos ver na figura 4 a área territorial atualmente acompanhada pela Garval.

Figura 4 – Área territorial acompanhada pela Garval



Fonte: Garval

Com sede em Santarém, a Garval tem atualmente três agências abertas ao público – Santarém, Leiria e Coimbra – através das quais desenvolve toda a atividade operacional de acompanhamento às MPME's. Os distritos de Castelo Branco, Portalegre e a Região autónoma dos Açores são acompanhados a partir da sede, em Santarém, dado que ainda não possuem agência própria.

Uma vez que toda a região centro é acompanhada por esta SGM, o estudo aqui realizado vai utilizar os dados relativos à Garval, enquanto indicadores da atividade da garantia mútua.

Tendo em consideração a utilização de variáveis como o crédito concedido a empresas, por escalões de crédito e o custo desse mesmo crédito, optámos por utilizar dados para o período de 2003 a 2013.

Refira-se que nos primeiros anos de atividade o número de garantias emitido anualmente era ainda diminuto. Por exemplo, em 2003 foram apenas emitidas 184 garantias, valor residual quando comparado com as 8867 garantias emitidas em 2009, conforme se verifica na tabela II.

A introdução de protocolos com intervenção estatal, a partir de 2008 permitiu a massificação do uso de garantia, conforme se pode verificar na tabela II.

Tabela II – Número de Garantias emitidas pela Garval

Ano Concretização	N.º Garantias	N.º de garantias (acumulado)
2003	184	184
2004	320	504
2005	545	1.049
2006	597	1.646
2007	556	2.202
2008	1.044	3.246
2009	8.867	12.113
2010	6.623	18.736
2011	2.741	21.477
2012	3.724	25.201
2013	4.246	29.447

Fonte: Garval

Conforme se pode verificar no quadro, após 2009, registou-se uma redução no número de garantias anual. Esta quebra verificou-se sobretudo devido a uma maior retração do crédito a empresas, o qual apenas teve uma inversão de tendência depois de 2011.

Este efeito de massificação no uso de garantia levou, por outro lado, a uma redução do valor médio por garantia patentado na tabela III.

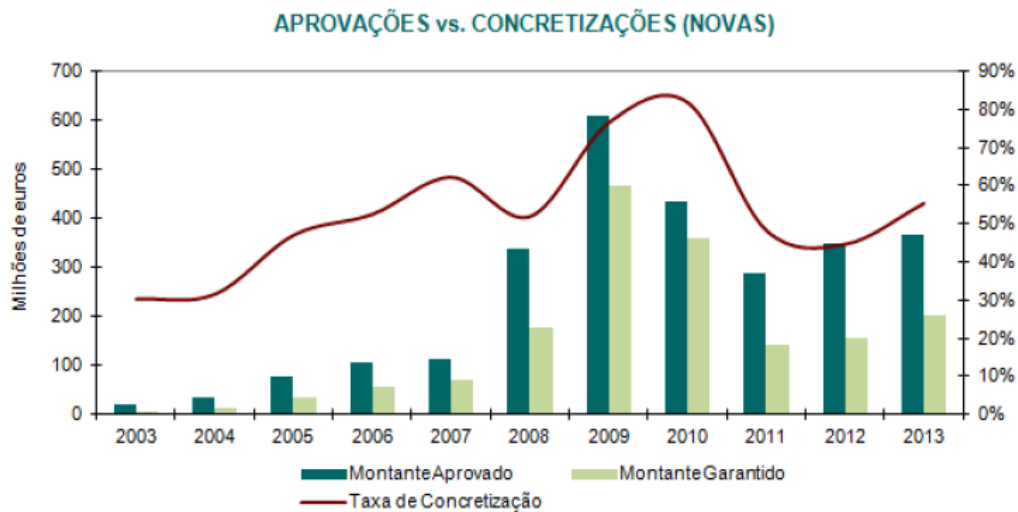
Tabela III – Valor médio por garantia

Ano	Valor médio das garantias (em euros)
2003	34053,38
2004	34923,48
2005	62856,02
2006	91024,91
2007	126217,51
2008	159107,92
2009	52204,49
2010	53454,05
2011	57841,16
2012	45598,75
2013	47891,40

Fonte: Garval

Estas condicionantes podem ser verificadas através dos dados comunicados pela SGM no seu relatório e contas de 2013:

Figura 5 – Taxa de concretização



Fonte: Relatório e contas 2013 da Garval

6.1 – Alguns factos da atividade da SGM na última década

A primeira década de atividade da SGM não teve um comportamento linear, pelo que importa destacar alguns momentos marcantes deste período, sob o risco de desvirtuar as conclusões finais observadas.

Importa em primeiro lugar referir que o ano de 2003, embora com atividade, foi marcado pela divulgação e implementação da sociedade na área então acompanhada – Leiria e Torres Novas.

O ano de 2007 foi efetivamente o período que marcou a consolidação da área atualmente acompanhada e o ano em que distritos como o de Coimbra transitaram do acompanhamento da Norgarante para a Garval. Refira-se que apesar da Norgarante ter acompanhado o distrito de Coimbra no período anterior a 2007, a sua implantação regional era ténue, uma vez que o acompanhamento era feito a partir de Aveiro.

Em julho de 2008 ocorreu um dos factos mais marcantes para a Garval e para todo o SGMP: o lançamento da primeira linha PME Investe¹⁴ no âmbito de operações de financiamento de médio longo prazo (MLP). Esta linha vigorou até janeiro de 2009.

Entre o final de 2008 e janeiro de 2011 esteve em curso a linha PME Investe II, que às características da primeira linha, acrescentou dotações específicas para as áreas do comércio e da restauração.

Ainda com algumas linhas específicas do PME Investe II a decorrer, foi lançado em janeiro de 2009 o protocolo PME Investe III, cuja principal diferença face às anteriores foi a criação de uma dotação de 100 mil milhões de euros para o setor automóvel e uma dotação de 675 milhões de euros para uma linha de micro e pequenas empresas. Esta foi a grande responsável pela massificação do uso da garantia mútua, uma vez que permitia a cobertura de 75% do capital financiado em operações de 25 mil euros – se a empresa tivesse até 10 trabalhadores – ou de 50 mil euros – se a empresa tivesse mais de 10 trabalhadores. A diferenciação e os limites reduzidos em cada financiamento impulsionaram a utilização da garantia por parte da generalidade das MPE's e foi a responsável pelo rápido crescimento no número de mutualistas que se verificou.

¹⁴ Linhas com garantia mútua nas quais o estado se substitui às empresas no pagamento às SGM's e bonifica a taxa de juro bancária.

Refira-se que desde então foram dinamizadas mais quatro linhas PME Investe e a partir de 2013 mais 3 linhas com a denominação de PME Crescimento, cujas características gerais se mantiveram, ainda que com ajustamentos do preçário praticado.

Desde 2010 existem também linhas específicas, com intervenção do estado, para apoio ao desenvolvimento de projetos QREN, as quais permitiram alargar o âmbito das linhas protocoladas a investimentos específicos como os realizados com apoios comunitários.

Para além das linhas protocoladas, também a evolução da regulamentação bancária foi vital para a implantação do sistema de garantia mútua em Portugal.

Em 2010 o conjunto de iniciativas promovidas pelo fórum de Basileia III veio exigir normas mais restritivas às instituições de crédito ao nível das reservas gerais de crédito. Desta forma o uso de mecanismos como o da partilha de risco de crédito com as SGM's tornou-se de extrema relevância para que a generalidade das instituições de crédito (IC) cumprisse as exigências de liquidez impostas em Basileia III.

7. Research Design

De acordo com a revisão de literatura da secção anterior, vamos colocar as hipóteses que se pretendem contrastar.

Deste modo, apresentamos a nossa primeira hipótese baseada em Camino & Cardome (1999) que concluíram quando analisaram o mercado espanhol, que a utilização de garantia mútua permite mitigar as diferenças no acesso ao crédito por parte das MPME's:

- **Hipótese 1:** O montante de garantia trimestral depende da distribuição de crédito às empresas;

Leone & Vento (2012) defendem que o apoio bancário concedido pelas SGM's tende a ter um efeito positivo sob o custo do crédito para as MPME's. Por outro lado, Camino & Cardome (1999) defendem que nem sempre o custo da garantia é compensado com a redução da taxa de juro. Importa assim perceber se é nos momentos em que a diferença do custo de crédito é menor que a utilização de garantia mútua é mais intensa. Daqui decorre a nossa hipótese 2:

- **Hipótese 2:** O montante de garantia emitido depende da diferença entre a taxa de juro paga nos financiamentos inferiores (ou iguais) a um milhão de euros e a taxa de juro paga em financiamentos superiores a um milhão de euros;

Relativamente à participação pública na garantia mútua, da literatura analisada foi possível perceber que há conclusões divergentes. Por um lado, Gai *et al* (2010) e Zhao *et al* (2011) defendem que a participação pública é positiva para a utilização dos sistemas de garantias, por outro, Levitsky (1997) é defensor da iniciativa exclusivamente privada para evitar apoios a projetos que não sejam viáveis. Daqui decorre a necessidade de estudar o efeito que a participação pública tem para os montantes de garantia prestados, através da hipótese 3.

- **Hipótese 3:** O montante de garantia emitido depende da percentagem do risco líquido.

Para testar estas hipóteses e tendo em consideração que o impacto verificado pode não estar concentrado apenas num único trimestre, vamos acrescentar a seguinte hipótese:

- **Hipótese 4:** Existe correlação entre os montantes de garantia do trimestre e os montantes de garantia dos trimestres anteriores.

Numa segunda etapa da nossa análise, com recurso aos dados fornecidos pelo estudo da Informa DB, vai ser analisada a importância da presença física da garantia mútua nos distritos acompanhados como forma de reduzir a assimetria informacional.

De forma complementar, vamos analisar a antiguidade média dos mutualistas da Garval, para perceber se, conforme defendido por alguns autores, a intervenção da garantia mútua se centra nos primeiros anos das empresas. Este tópico será relevante para compreender se o mercado perceciona as vantagens do produto num momento em que as empresas ainda têm pouca capacidade para libertar meios próprios, ou se por outro lado, a utilização deste colateral de crédito é de uso mais generalizado por empresas consolidadas no mercado.

Com o intuito de perceber estas variáveis, colocam-se as seguintes hipóteses:

- **Hipótese 5:** A existência de assimetria informacional implica que uma maior percentagem de MPME's utilize a garantia mútua nos distritos onde existem agências implantadas.

- **Hipótese 6:** A Garantia mútua tem maior quota de mercado nas empresas com menor antiguidade histórica em relação ao mercado.

O teste destas hipóteses permitirá perceber a importância da designada *soft information* para a utilização da garantia mútua. Possibilitará também perceber em que fase do ciclo de vida das empresas a utilização da garantia mútua é mais generalizada.

Vamos testar as nossas primeiras quatro hipóteses através da utilização de métodos de regressão linear e para tal vamos utilizar dados históricos relativos à década entre 2003 e 2013. Para as últimas duas hipóteses consideradas, a nossa abordagem recairá na análise gráfica de tabelas e figuras. No que respeita a estas duas últimas hipóteses vamos basear-nos em dados mais recentes, de um único período e que têm por base a informação do estudo feito pela Informa DB.

7.1– Dados de análise

- **Dados macroeconómicos**

Distribuição de crédito concedido a empresas

Ainda que as empresas da região centro tenham características que as distinguem das de outras regiões do país, como a distância geográfica das duas maiores zonas metropolitanas do país, onde se encontram os centros de decisão, o contexto macro que as afeta é transversal a toda a economia nacional. Acresce que os dados disponibilizados em bases de dados públicas como o *Pordata* apenas permitem a recolha de dados de âmbito nacional e por isso vamos utilizar esses mesmos dados, os quais não serão impeditivos do estudo para as hipóteses a considerar.

De acordo com vários autores referidos anteriormente, a inclusão de um colateral de crédito como a garantia mútua permite a alavancagem dos montantes de crédito a que as empresas, e em especial as MPME's conseguem aceder.

Importa perceber que percentagem do montante total de crédito concedido a empresas é destinada às MPME's. Uma vez que não conseguimos aceder de uma forma direta a esta percentagem, vamos considerar o seguinte:

- Os dados disponibilizados no *Pordata* distinguem os créditos concedidos a empresas de montante superior a um milhão de euros e aqueles que têm um montante inferior;
 - A generalidade dos financiamentos a MPME's são de valores inferiores a um milhão de euros, consideramos esta como a variável mais aproximada que nos é possível obter para montantes de crédito alocados a MPME's;
 - Por forma a determinar a forma como é feita esta distribuição vamos verificar que percentagem do novo crédito a empresas corresponde a financiamentos iguais ou inferiores a um milhão de euros.
- **Distribuição** = (montante de crédito a empresas em financiamentos iguais ou inferiores a 1 milhão de euros / montante de crédito a empresas) * 100

Na tabela IV apresentamos a percentagem do total de crédito a empresas referente a operações inferiores a um milhão de euros, doravante designada de *distribuição*.

Tabela IV – Montante de crédito concedido a empresas

Euro – Milhões

Anos	Escalão de crédito			Distribuição
	Total	Até 1 milhão de euros (inclusive)	Mais de 1 milhão de euros	
2003	55620	27855	27765	50,08%
2004	65758	34828	30930	52,96%
2005	56362	30986	25376	54,98%
2006	58921	29340	29581	49,80%
2007	64265	28852	35413	44,90%
2008	61796	26431	35365	42,77%
2009	46296	23128	23168	49,96%
2010	45558	22518	23040	49,43%
2011	44985	21499	23485	47,79%
2012	45562	19599	25963	43,02%
2013	49108	18667	30441	38,01%

Fonte: Pordata

Com uma base anual o número de amostras seria reduzido e tendo em consideração que, como veremos, dispomos do montante de garantias emitido pela Garval de forma trimestral, optámos por transformar os dados disponibilizados em valores trimestrais:

- Em 2003, por falta de dados de anos anteriores, considerámos os valores inalterados nos quatro trimestres;
- Nos anos seguintes considerámos que no primeiro trimestre os valores são influenciados em 75% pelo ano anterior e em 25% pelo ano de referência. No segundo semestre considerámos que os valores são influenciados em 50% pelo ano anterior e em 50% pelo ano de referência. No que respeita ao 3.º trimestre considerámos o valor influenciado em 25% por dados do ano anterior e em 75% pelo ano de referência. O 4.º trimestre é influenciado em 100% por valores do ano de referência.

Daqui resulta o quadro que se pode observar em anexo, na tabela XXX.

Diferença nas taxas de juro sobre novas operações de empréstimos

Além do volume, também o custo do crédito é um dos aspetos críticos para as MPME's.

De uma forma geral a disseminação que os sistemas de garantia mútua têm a nível mundial tem por objetivo maximizar os volumes de crédito acedidos, mas também de mitigar as diferenças de custo obtidos nas novas operações de crédito.

Desta forma vamos incluir no nosso modelo a variável preço. Vamos considerar a diferença de custo pago entre financiamentos inferiores (ou iguais) a um milhão de euros em relação a financiamentos de montantes superiores a um milhão de euros. A utilização desta variável permite perceber qual é o custo adicional que as MPME's têm de suportar, em relação ao custo suportado pelas grandes empresas. Teremos então a seguinte fórmula de cálculo

- **Diferença de Juro** = taxa de juro média em novos financiamentos de montante igual ou inferior a 1 milhão de euros - taxa de juro média em novos financiamentos de montante superior a 1 milhão de euros

Tabela V – Taxas de juro do crédito concedido a empresas

Taxa - %

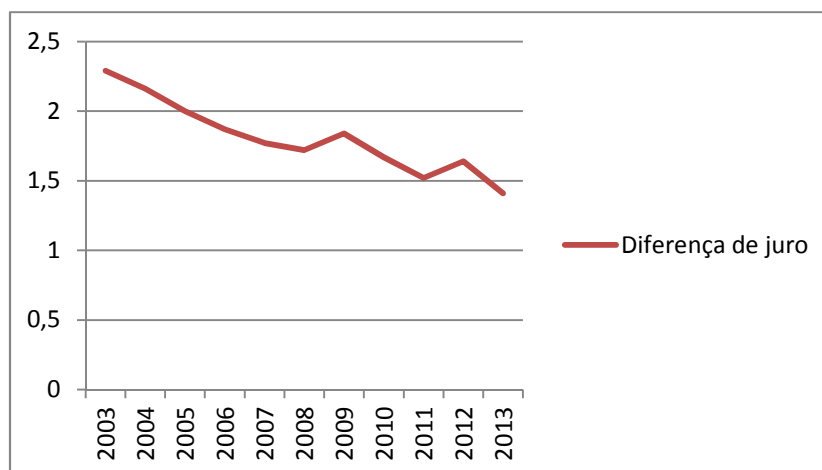
Anos	Escalão de crédito			Diferença de Juro
	Total	Até 1 milhão de euros (inclusive)	Mais de 1 milhão de euros	
2003	5,03	6,17	3,88	2,29
2004	4,66	5,68	3,52	2,16
2005	4,85	5,75	3,75	2,00
2006	5,3	6,24	4,37	1,87
2007	6,08	7,05	5,28	1,77
2008	6,66	7,64	5,92	1,72
2009	4,8	5,72	3,88	1,84
2010	4,61	5,45	3,78	1,67
2011	6,12	6,92	5,4	1,52
2012	6,15	7,08	5,44	1,64
2013	5,51	6,38	4,97	1,41

Fonte: Pordata

Do quadro acima pode-se verificar que o ajustamento do custo de crédito se iniciou em períodos anteriores aos da crise, com um crescimento acentuado do custo do crédito.

Do quadro anterior destaque-se ainda a diferença significativa de custo de financiamento para MPME's e empresas de maior dimensão, diferença essa que se tem vindo a esbater ao longo dos anos. Se recorrermos à representação gráfica dos dados, teremos:

Figura 6 – Diferença da taxa de juro



Por forma a podermos considerar dados trimestrais, procedemos da seguinte forma:

- Em 2003, por falta de dados de anos anteriores, considerámos os valores inalterados nos quatro trimestres;
- Nos anos seguintes considerámos que no primeiro trimestre os valores são influenciados em 75% pelo ano anterior e em 25% pelo ano de referência. No segundo semestre considerámos que os valores são influenciados em 50% pelo ano anterior e em 50% pelo ano de referência. No que respeita ao 3.º trimestre considerámos o valor influenciado em 25% por dados do ano anterior e em 75% pelo ano de referência. O 4.º trimestre é influenciado em 100% por valores do ano de referência.

Desta alteração resulta a tabela XXXI, que se pode observar em anexo.

Número de empresas por área territorial

Numa segunda etapa da análise, para testar a existência de assimetria informacional iremos utilizar dados apenas de um período.

Uma vez que é possível para essa análise recorrer a valores mais atuais, vamos utilizar a informação contida num estudo feito pela empresa Informa DB para a Garval e que nos foram gentilmente disponibilizados.

Esse estudo integra dados respeitantes a novembro de 2015.

Entre os dados fornecidos devemos considerar, em primeira instância o número de MPME's¹⁵ por distrito acompanhado pela Garval.

¹⁵ Independentemente de serem ou não clientes da Garval

Para as áreas consideradas, foi apurado o seguinte número de empresas:

Tabela VI – Número de MPME's por área

Área territorial	Número de MPME's total
Açores	3832
Castelo Branco	4036
Coimbra	10629
Leiria	14991
Portalegre	1974
Santarém	10314

Fonte: Informa DB

No estudo da Informa DB foi ainda possível apurar o número de empresas, em função da dimensão das empresas, o que será relevante para a nossa análise de hipóteses.

No que respeita ao número de micro empresas temos a seguinte tabela:

Tabela VII – Número de Micro empresas por área

Área territorial	Número de micro empresas
Açores	3214
Castelo Branco	3605
Coimbra	9565
Leiria	12944
Portalegre	1809
Santarém	9072

Fonte: Informa DB

Para as empresas de pequena dimensão há a considerar a tabela VIII.

Tabela VIII – Número de Pequenas empresas por área

Área territorial	Número de pequenas empresas
Açores	543
Castelo Branco	377
Coimbra	928
Leiria	1798
Portalegre	152
Santarém	1125

Fonte: Informa DB

Por sua vez a tabela resumo do número de médias empresas é a seguinte:

Tabela IX – Número de Médias empresas por área

Área territorial	Número de médias empresas
Açores	75
Castelo Branco	54
Coimbra	136
Leiria	249
Portalegre	13
Santarém	117

Fonte: Informa DB

Antiguidade das empresas

Uma vez que uma das temáticas mais estudadas relativamente à garantia mútua respeita ao enfoque da utilização deste colateral para *start ups*, vamos utilizar os dados publicados no relatório da Informa DB anteriormente referido, para aferir se tal é verificado na região centro.

Para o número total de MPME's é possível verificar a distribuição obtida através da tabela X.

Tabela X – Antiguidade das MPME's

Antiguidade	Número de MPME's
1 ano	2819
2 a 4 anos	8041
5 a 9 anos	9152
10 a 19 anos	14811
20 a 49 anos	10371
50 a 99 anos	560
Mais de 100 anos	22

Fonte: Informa DB

Com base na dimensão das empresas, temos para as micro empresas:

Tabela XI – Antiguidade das Micro empresas

Antiguidade	Número de micro empresas
1 ano	2772
2 a 4 anos	7676
5 a 9 anos	8340
10 a 19 anos	13000
20 a 49 anos	8073
50 a 99 anos	339
Mais de 100 anos	9

Fonte: Informa DB

Para as pequenas empresas:

Tabela XII – Antiguidade das Pequenas empresas

Antiguidade	Número de pequenas empresas
1 ano	42
2 a 4 anos	349
5 a 9 anos	759
10 a 19 anos	1636
20 a 49 anos	1957
50 a 99 anos	172
Mais de 100 anos	8

Fonte: Informa DB

E para as médias empresas:

Tabela XIII – Antiguidade das Médias empresas

Antiguidade	Número de médias empresas
1 ano	5
2 a 4 anos	16
5 a 9 anos	53
10 a 19 anos	175
20 a 49 anos	341
50 a 99 anos	49
Mais de 100 anos	5

Fonte: Informa DB

- **Dados relativos à atividade da Garval**

Montante de garantias emitidas

Uma das principais medidas para a utilização da garantia mútua no apoio às MPME's será o do montante de garantia prestado.

Esta será a nossa variável dependente e será através da relação com os valores históricos das variáveis macro económicas que iremos determinar quais as condicionantes externas ao sistema de garantia mútua que condicionam uma maior ou menor utilização deste colateral de crédito.

Uma vez que foi possível obter dados trimestrais fornecidos pela Garval, consideramos desde logo os dados conforme se apresenta na Tabela XIV.

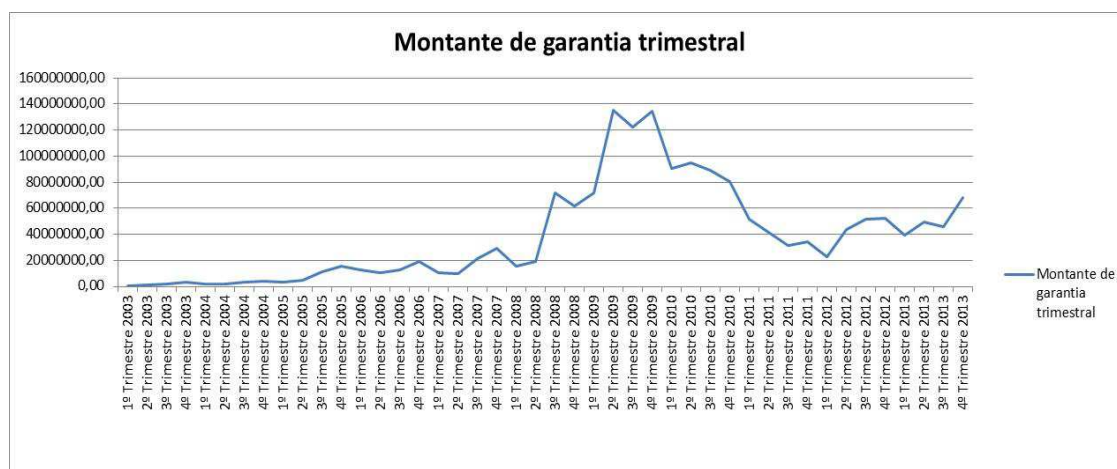
Tabela XIV – Montante garantido pela Garval

Em Euros	
Trimestre	Montante Garantia
1º Trimestre 2003	87.594,15
2º Trimestre 2003	908.898,06
3º Trimestre 2003	2.031.246,62
4º Trimestre 2003	3.238.082,51
1º Trimestre 2004	2.050.599,60
2º Trimestre 2004	2.117.189,18
3º Trimestre 2004	3.077.241,38
4º Trimestre 2004	3.930.482,32
1º Trimestre 2005	2.921.928,38
2º Trimestre 2005	4.744.705,44
3º Trimestre 2005	11.011.386,53
4º Trimestre 2005	15.828.509,74
1º Trimestre 2006	12.532.025,40
2º Trimestre 2006	10.602.798,66
3º Trimestre 2006	12.401.582,29
4º Trimestre 2006	18.805.465,84
1º Trimestre 2007	10.261.807,56
2º Trimestre 2007	9.565.874,68
3º Trimestre 2007	21.320.971,67
4º Trimestre 2007	29.028.281,54
1º Trimestre 2008	15.492.631,45
2º Trimestre 2008	19.208.013,50
3º Trimestre 2008	71.438.374,70
4º Trimestre 2008	61.409.645,38
1º Trimestre 2009	71.998.597,07
2º Trimestre 2009	135.090.158,26
3º Trimestre 2009	121.993.372,18
4º Trimestre 2009	134.250.103,21
1º Trimestre 2010	90.719.706,64
2º Trimestre 2010	94.870.816,44
3º Trimestre 2010	89.205.140,73
4º Trimestre 2010	80.240.878,43
1º Trimestre 2011	51.441.548,79
2º Trimestre 2011	41.458.982,03
3º Trimestre 2011	31.670.926,38
4º Trimestre 2011	34.399.185,85
1º Trimestre 2012	22.869.444,42
2º Trimestre 2012	43.427.636,96
3º Trimestre 2012	51.423.612,27
4º Trimestre 2012	52.456.304,80
1º Trimestre 2013	39.680.643,06
2º Trimestre 2013	49.354.318,23
3º Trimestre 2013	46.154.377,57
4º Trimestre 2013	68.176.289,99

Fonte: Garval

Da representação gráfica destes dados obtemos:

Figura 7 – Montante de garantia trimestral



Em complemento aos dados referidos, importa salientar que esta evolução depende de políticas internas do sistema de garantia, mas também da evolução do mercado bancário.

Risco líquido

Como se percebeu na secção da revisão de literatura, uma das temáticas mais estudada dos sistemas de garantia a nível internacional, consiste em analisar o impacto que a intervenção do estado tem para a eficiência do sistema.

Em Portugal, essa participação pública baseia-se no FCGM, onde a cada garantia emitida pelas SGM's, uma percentagem do valor garantido é simultaneamente alvo de contragarantia estatal. Esta é pois uma das bases de sustentabilidade do sistema português, no qual o estado não intervém diretamente na componente de retalho, mas presta um suporte relevante à disseminação do uso de garantia.

O risco líquido incorrido pela SGM decorre da seguinte fórmula:

➤ **Risco líquido** = Montante de Garantia emitido - Montante garantido pelo FCGM

Uma vez que este valor é habitualmente aferido em percentagem, teremos:

➤ **Percentagem de Risco Líquido** = (Risco Líquido / montante garantido) * 100

A importância desta intervenção pública pode assim ser medida em termos exatamente inversos aos do risco líquido.

Tabela XV – Risco Líquido

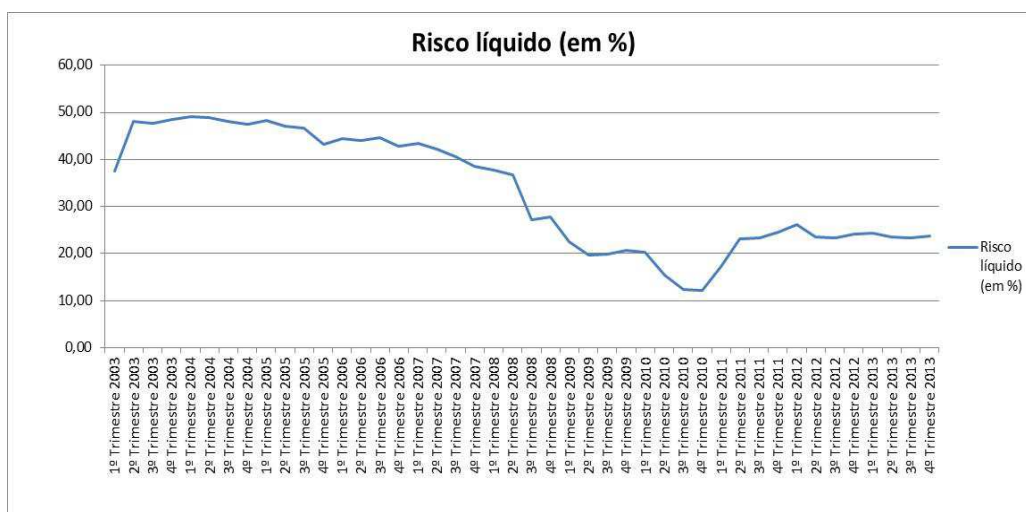
Valores em Euros			
Trimestre	Montante Contragarantia FCGM Garantia	Risco Líquido	Risco Líquido (Em %)
1º Trimestre 2003	54.746,34	32.847,81	37,50
2º Trimestre 2003	471.280,48	437.617,58	48,15
3º Trimestre 2003	1.061.098,98	970.147,64	47,76
4º Trimestre 2003	1.665.036,75	1.573.045,76	48,58
1º Trimestre 2004	1.045.535,98	1.005.063,62	49,01
2º Trimestre 2004	1.080.052,59	1.037.136,59	48,99
3º Trimestre 2004	1.597.798,41	1.479.442,97	48,08
4º Trimestre 2004	2.068.182,36	1.862.299,96	47,38
1º Trimestre 2005	1.514.228,51	1.407.699,87	48,18
2º Trimestre 2005	2.511.681,37	2.233.024,07	47,06
3º Trimestre 2005	5.878.856,92	5.132.529,61	46,61
4º Trimestre 2005	8.991.472,89	6.837.036,85	43,19
1º Trimestre 2006	6.961.387,28	5.570.638,12	44,45
2º Trimestre 2006	5.940.174,50	4.662.624,16	43,98
3º Trimestre 2006	6.862.208,87	5.539.373,42	44,67
4º Trimestre 2006	10.738.348,39	8.067.117,45	42,90
1º Trimestre 2007	5.816.579,10	4.445.228,46	43,32
2º Trimestre 2007	5.524.512,03	4.041.362,65	42,25
3º Trimestre 2007	12.685.347,35	8.635.624,32	40,50
4º Trimestre 2007	17.840.298,03	11.187.983,51	38,54
1º Trimestre 2008	9.636.850,12	5.855.781,33	37,80
2º Trimestre 2008	12.149.068,54	7.058.944,96	36,75
3º Trimestre 2008	52.055.462,74	19.382.911,96	27,13
4º Trimestre 2008	44.319.225,20	17.090.420,18	27,83
1º Trimestre 2009	55.802.817,21	16.195.779,86	22,49
2º Trimestre 2009	108.615.469,00	26.474.689,26	19,60
3º Trimestre 2009	97.736.331,77	24.257.040,41	19,88
4º Trimestre 2009	106.488.674,74	27.761.428,47	20,68
1º Trimestre 2010	72.286.574,07	18.433.132,57	20,32
2º Trimestre 2010	80.218.679,33	14.652.137,11	15,44
3º Trimestre 2010	78.135.225,70	11.069.915,03	12,41
4º Trimestre 2010	70.424.403,27	9.816.475,16	12,23
1º Trimestre 2011	42.616.477,24	8.825.071,55	17,16
2º Trimestre 2011	31.895.523,27	9.563.458,76	23,07
3º Trimestre 2011	24.267.917,66	7.403.008,72	23,37
4º Trimestre 2011	25.988.128,28	8.411.057,57	24,45
1º Trimestre 2012	16.902.144,03	5.967.300,39	26,09
2º Trimestre 2012	33.182.441,64	10.245.195,32	23,59
3º Trimestre 2012	39.453.392,60	11.970.219,67	23,28
4º Trimestre 2012	39.807.125,71	12.649.179,09	24,11
1º Trimestre 2013	30.031.449,65	9.649.193,41	24,32
2º Trimestre 2013	37.766.383,42	11.587.934,81	23,48
3º Trimestre 2013	35.352.720,75	10.801.656,82	23,40
4º Trimestre 2013	51.931.947,16	16.244.342,83	23,83

Fonte: Garval

O decréscimo do risco líquido manteve-se até 2011 e apenas sofreu uma inversão de tendência em 2012, ano em que por decisão da comissão europeia houve uma maior restrição nos apoios através de *minimis*¹⁶, para os quais concorrem os apoios prestados pelo Estado junto das SGM.

Ao representarmos graficamente a evolução do risco líquido, em percentagem, obtemos:

Figura 8 – Risco líquido em percentagem



Número de mutualistas por área territorial

Outro dos dados mais relevantes para as hipóteses a considerar respeita ao número de mutualistas da Garval, por área territorial.

Temos assim para o número total de mutualistas:

Tabela XVI – Número de mutualistas por área territorial

Área territorial	Número de mutualistas total
Açores	807
Castelo Branco	552
Coimbra	1463
Leiria	2363
Portalegre	181
Santarém	1518

Fonte: Informa DB

¹⁶ Auxílios públicos de montante reduzido, cujas regras de aplicação podem ser consultadas na página do IAPMEI (http://www.iapmei.pt/resources/download/de_minimis.pdf)

Vamos aplicar a mesma segmentação que foi considerada para o número de empresas, consoante a dimensão de cada empresa.

Para as micro empresas:

Tabela XVII – Número de Micro empresas mutualistas por área territorial

Área territorial	Número de mutualistas
Açores	545
Castelo Branco	399
Coimbra	1034
Leiria	1459
Portalegre	144
Santarém	1011

Fonte: Informa DB

No que respeita às pequenas empresas:

Tabela XVIII – Número de Pequenas empresas mutualistas por área territorial

Área territorial	Número de mutualistas
Açores	228
Castelo Branco	131
Coimbra	355
Leiria	755
Portalegre	32
Santarém	438

Fonte: Informa DB

E relativamente às médias empresas:

Tabela XIX – Número de Médias empresas mutualistas por área territorial

Área territorial	Número de mutualistas
Açores	34
Castelo Branco	22
Coimbra	74
Leiria	149
Portalegre	5
Santarém	69

Fonte: Informa DB

Antiguidade dos mutualistas

Para uma análise adequada à antiguidade das MPME's que recorrem ao colateral de garantia mútua, vamos também considerar os dados relativos a novembro de 2015 por parte da Informa DB.

Para a globalidade das empresas mutualistas temos:

Tabela XX – Antiguidade dos mutualistas

Antiguidade	Número de mutualistas total
1 ano	64
2 a 4 anos	429
5 a 9 anos	1290
10 a 19 anos	2762
20 a 49 anos	2211
50 a 99 anos	120
Mais de 100 anos	8

Fonte: Informa DB

Se dividirmos o número de mutualistas do quadro anterior, de acordo com a dimensão vamos obter os dados das tabelas seguintes.

Para as micro empresas:

Tabela XXI – Antiguidade das Micro empresas mutualistas

Antiguidade	Número de mutualistas
1 ano	64
2 a 4 anos	379
5 a 9 anos	1029
10 a 19 anos	1945
20 a 49 anos	1140
50 a 99 anos	34
Mais de 100 anos	1

Fonte: Informa DB

Para as pequenas empresas:

Tabela XXII – Antiguidade das Pequenas empresas mutualistas

Antiguidade	Número de mutualistas
1 ano	0
2 a 4 anos	46
5 a 9 anos	249
10 a 19 anos	726
20 a 49 anos	858
50 a 99 anos	57
Mais de 100 anos	3

Fonte: Informa DB

E para as médias empresas:

Tabela XXIII – Antiguidade das Médias empresas mutualistas

Antiguidade	Número de mutualistas
1 ano	0
2 a 4 anos	4
5 a 9 anos	12
10 a 19 anos	91
20 a 49 anos	213
50 a 99 anos	29
Mais de 100 anos	4

Fonte: Informa DB

7.2 – Testes de hipóteses e discussão de resultados

7.2.1 - Correlação entre os montantes de garantia do trimestre e dos montantes de garantia de trimestre anteriores

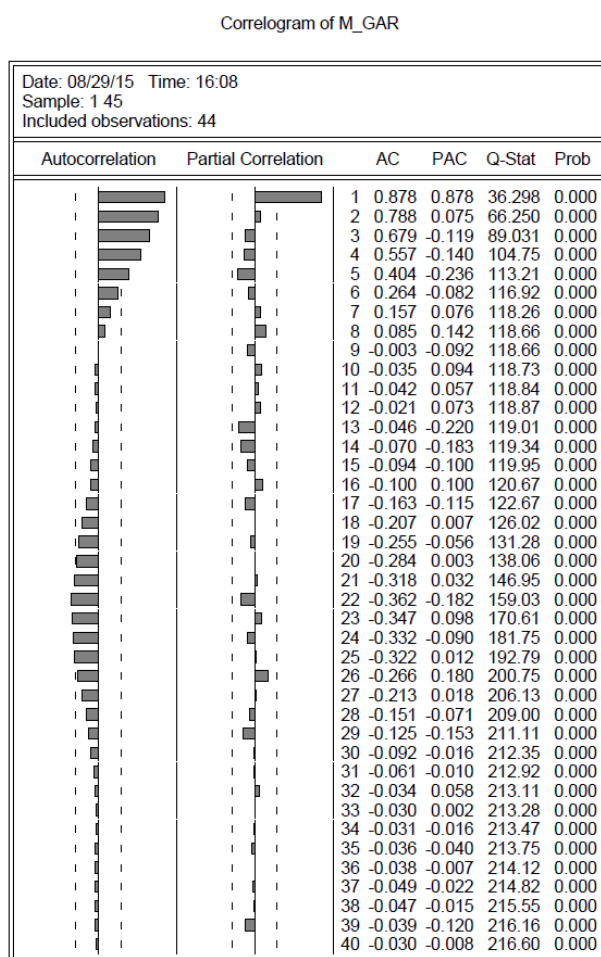
A implantação e evolução da garantia mútua não são feitas de uma forma constante ao longo do tempo. Estão dependentes da evolução de vários fatores e da própria atividade histórica do sistema.

Para determinar de que forma esta evolução é feita em termos históricos, vamos recorrer às potencialidades do programa EViews7 para tentar determinar, através do tratamento estatístico aplicável a séries temporais, de que forma o valor de garantias de um determinado período depende da atividade histórica.

Com base nos dados do montante de garantia trimestral começámos por determinar a estacionaridade dos dados relativos aos montantes de garantia trimestrais.

Para o determinar foi analisado o correlograma da série temporal, onde se concluiu, com recurso ao teste Ljung e Box que a série é estacionária, para um nível de significância de 5%, conforme representado na figura 9, onde se consideraram 40 observações:

Figura 9 – Correlograma relativo ao montante de garantia



A partir destes dados, efetuámos o teste AKAIKE¹⁷, com vista a determinar a melhor equação:

¹⁷ O Critério de Informação de Akaike (AIC) admite a existência de um modelo “real” que descreve os dados que é desconhecido, e tenta escolher dentre um grupo de modelos avaliados, que

Tabela XXIV – Teste AKAIKE para o montante de garantia trimestral

(AR)	P Value	AIC
1	0	8,517598
2	0,5852	8,584579

Tendo em consideração que *p value* de AR (2) está fora do intervalo de confiança a 95%, consideramos como o melhor resultado para o nosso modelo um desfazamento temporal de um trimestre.

Estimamos assim a melhor equação para o modelo através da função:

$$R^*_{(t)} = 52,48716 + 0,891962 * R_{(t-1)} + \varepsilon$$

Concluimos assim que não rejeitamos a hipótese do valor de garantias de trimestres anteriores afetar o montante emitido no trimestre *n*.

Do teste efetuado conclui-se o impacto do valor de garantias emitido em *n-1* é positivo sobre o montante de garantias em cada trimestre, o que nos leva a concluir que a implantação do sistema de garantia é feita de forma continuada no tempo e depende em grande medida dos valores de garantia já prestados.

7.2.2 - Variáveis que influenciam o montante de garantia em cada trimestre

Uma vez que uma das principais vantagens associadas à utilização a garantia mútua é o de mitigar as dificuldades que as MPME's têm em aceder a crédito, comparativamente com empresas de maior dimensão, vamos agora testar as nossas três primeiras hipóteses e aferir se serão corroboradas ou não as hipóteses colocadas.

Na determinação do modelo a estimar temos ainda de ter em consideração as conclusões retiradas da análise da série temporal, onde verificámos que as variáveis do trimestre imediatamente anterior influenciam os valores de garantia trimestrais.

Por esse motivo, considerámos ainda no nosso modelo um desfazamento de um trimestre (-1).

minimiza a divergência de Kullback-Leibler (K-L). O valor de K-L para um modelo \hat{f} com parâmetros θ , em relação ao modelo “real” representado por g . O modelo com menor valor e AIC é considerado o modelo de melhor ajuste.

Com recurso ao programa *IBM SPSS Statistics 20*, começámos por estimar a correlação de Pearson entre as várias variáveis do modelo:

- Risco líquido em percentagem em n;
- Distribuição de crédito em n;
- Diferença na taxa de juro em n;
- Risco líquido em percentagem em n-1;
- Distribuição de crédito em n-1;
- Diferença na taxa de juro em n-1.

Figura 10 – Correlações entre variáveis

Correlations								
		M Gar	R. Liq	Dist. Cred	Dif Juro	R. Liq-1	Dist Cred-1	Dif Juro-1
M Gar	Pearson Correlation	1	-.833**	-.358	-.517**	-.776**	-.465	-.532**
	Sig. (2-tailed)		,000	,017	,000	,000	,002	,000
	N	44	44	44	44	43	43	43
R. Liq	Pearson Correlation	-.833**	1	,528**	,784**	,970**	,563**	,814**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000	,000	,000	,000
	N	44	44	44	44	43	43	43
Dist. Cred	Pearson Correlation	-.358	,528**	1	,715**	,494**	,974**	,736**
	Sig. (2-tailed)	,017	,000		,000	,001	,000	,000
	N	44	44	44	44	43	43	43
Dif Juro	Pearson Correlation	-.517**	,784**	,715**	1	,774**	,667**	,993**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000		,000	,000	,000
	N	44	44	44	44	43	43	43
R. Liq-1	Pearson Correlation	-.776**	,970**	,494**	,774**	1	,528**	,784**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,001	,000		,000	,000
	N	43	43	43	43	44	44	44
Dist Cred-1	Pearson Correlation	-.465	,563**	,974**	,667**	,528**	1	,715**
	Sig. (2-tailed)	,002	,000	,000	,000	,000		,000
	N	43	43	43	43	44	44	44
Dif Juro-1	Pearson Correlation	-.532**	,814**	,736**	,993**	,784**	,715**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	43	43	43	43	44	44	44

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Concluimos que o modelo inicial a estimar deverá incluir todas as variáveis do modelo, uma vez que, para um nível de significância de 5%, há correlação de todas as variáveis independentes com o montante de garantia trimestral.

Com base nestes resultados, utilizámos a funcionalidade de regressão linear do SPSS para estimar o modelo e obtivemos os resultados da figura 11.

Figura 11 – Coeficientes do modelo inicial

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	123,958	39,420		3,145	,003
	R. Liq-1	1,477	,816	,483	1,810	,079
	R. Liq	-4,235	,934	-1,392	-4,532	,000
	Dif Juro	123,048	93,629	,807	1,314	,197
	Dif Juro-1	-94,834	93,350	-,625	-1,016	,316
	Dist Cred-1	-10,954	3,755	-1,154	-2,917	,006
	Dist. Cred	10,104	3,747	1,141	2,697	,011

Para um nível de significância de 5%, podemos determinar que há variáveis a excluir, para otimizar o modelo:

- Risco líquido de n-1;
- Diferença da taxa de juro;
- Diferença da taxa de juro de n-1;

O modelo otimizado apenas inclui as variáveis independentes:

- Risco líquido;
- Distribuição de crédito.
- Distribuição de crédito de n-1.

Depois de ajustar o modelo, temos o modelo final refletido na figura 12.

Figura 12 – Modelo final

Model Summary									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,912 ^a	,832	,819	15,8839454	,832	64,312	3	39	,000

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	163,297	33,578		4,863	,000
	R. Liq	-2,389	,244	-,785	-9,805	,000
	Dist Cred-1	-15,245	2,857	-1,606	-5,336	,000
	Dist. Cred	14,391	2,588	1,625	5,562	,000

a. Dependent Variable: M Gar

Daqui se retira que o modelo encontrado tem uma capacidade de explicar o montante de garantia emitido em cada trimestre de 83.2%, conforme valor em R ao quadrado.

O modelo encontrado será dado pela expressão:

$$\text{Montante de garantia}^*_{(n)} = 163,297 - 2,389 * \text{risco líquido}_{(n)} - 15,245 * \text{distribuição de crédito}_{(n-1)} + 14.391 * \text{distribuição de crédito}_{(n)} + \varepsilon$$

Do modelo encontrado podemos retirar algumas conclusões:

- Uma variação de 1% na percentagem de risco líquido tem um impacto multiplicador no montante de garantia anual de 2,389 vezes. Daqui resulta a aceitação da hipótese colocada de que um maior nível percentual assegurado pelo FCGM pode ser indutor do uso de garantia mútua por parte das MPME's. Desta forma corroboramos o defendido por Gai *et al* (2010) e Zhao *et al* (2011);
- Para um nível de significância de 5% e tendo por base o modelo seguido, a diferença de taxa de juro paga em financiamentos inferiores a um milhão de euros e dos financiamentos de montantes superiores, não é considerada no modelo final. Daqui resulta que não aceitamos a hipótese 2. Corroboramos assim o defendido por Camino & Cardome (1999), ao contrário de Higgins (1997);
- Confirmamos a hipótese de existir impacto no valor garantido em cada trimestre, face à distribuição de crédito a empresas. Daqui resulta que, conforme defendido por Camino & Cardome (1999) a utilização de garantia mútua pode ter um efeito mitigador das diferenças do acesso ao crédito, no entanto esse impacto é dinâmico, uma vez que resulta da variação entre trimestres. Face aos resultados encontrados, o facto do mercado de crédito evoluir no sentido de se concentrar mais nos apoios às MPME's, levará a um impacto positivo na utilização de garantia. Por outro lado, uma evolução no sentido da concentração dos financiamentos a empresas em montantes superiores a um milhão de euros, tendencialmente direccionados a grandes empresas, levará a menores níveis de montantes garantidos por parte da SGM.

7.2.3 - Teste para a existência de assimetria informacional

Conforme vimos na revisão de literatura, Baas & Schreeten (2006) defendem que a dificuldade dos Bancos em obter informação financeira relevante é uma das causas para a maior dificuldade das MPME's em aceder a crédito. É por este motivo que a relevância da informação de carácter qualitativo, baseada no relacionamento

caracterizada por Berger & Udell (2006) pode ser de extrema importância para uma maior utilização da garantia mútua por parte das MPME's. Por permitir acrescentar o colateral de crédito a informação relevante sobre as MPME's pode ter um efeito de mitigação na dificuldade de acesso a financiamento para projetos economicamente viáveis, propostos por empresas com pouca informação financeira pública.

Vamos assim testar nesta fase do trabalho a importância que um relacionamento de maior proximidade, medido através da presença com agência própria da garantia mútua no concelho, pode levar a que uma maior percentagem das MPME's utilize este colateral nas suas operações de financiamento.

Uma vez que a relevância da informação qualitativa pode ainda estar dependente da dimensão da empresa, vamos também testar esta relação mediante a classificação europeia de empresas, ou seja, se terá maior relevância para as micro empresas do que para as empresas de média dimensão. Esta análise vai permitir sugerir a nossa hipótese 5:

- **Hipótese 5:** A existência de assimetria informacional implica que uma maior percentagem de MPME's utilize a garantia mútua nos distritos onde existem agências implantadas.

Vamos fazer o teste desta hipótese com recurso a quota de mercado da Garval em cada um dos concelhos acompanhados, onde:

- $\text{Quota de mercado} = (\text{número de mutualistas} / \text{número de MPME}) * 100$

Com base nos dados da informa DB podemos assim estimar a quota de mercado em cada um dos concelhos e com isso testar a nossa hipótese:

Tabela XXV – Quota de mercado

Área	Mutualistas	MPME's	Quota de mercado
Açores	807	3832	21,06%
Castelo Branco	552	4036	13,68%
Coimbra	1463	10629	13,76%
Leiria	2363	14991	15,76%
Portalegre	181	1974	9,17%
Santarém	1518	10314	14,72%
Total	6884	45776	15,04%

Ao testarmos a nossa hipótese para a totalidade das MPME's não corroboramos a hipótese 5, uma vez que áreas como a região autónoma dos Açores (onde não existe ainda agência própria) têm maior quota de mercado do que qualquer uma das zonas onde existe agência: Santarém, Leiria e Coimbra.

Constata-se ainda que áreas como a de Castelo Branco apresentam uma quota de mercado bastante aproximada à das zonas com agência própria.

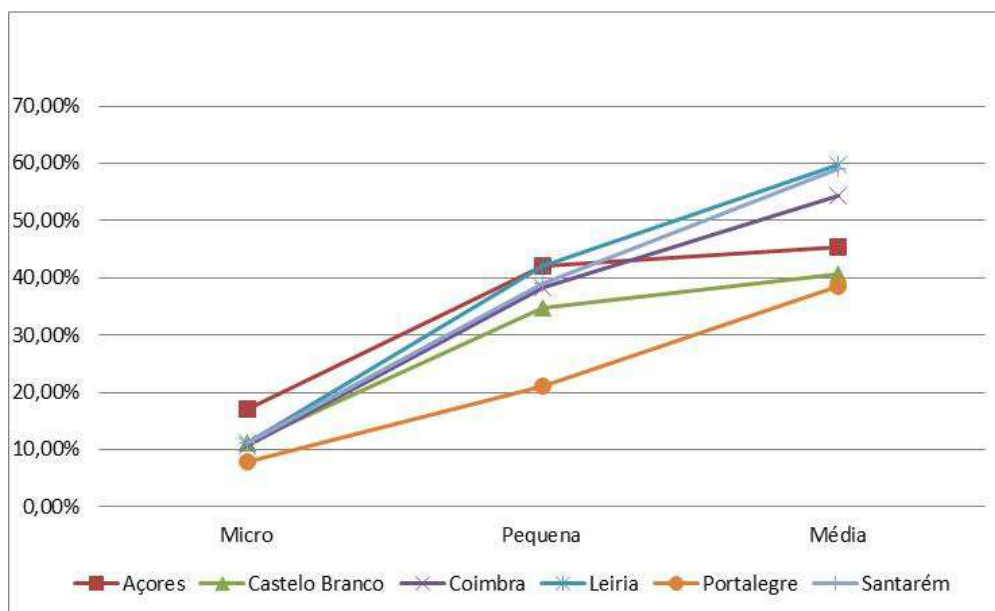
Denota-se ainda que a área de Santarém, onde está localizada a sede da SGM e como tal o nível de informação qualitativa utilizado é potencialmente maior, tem menor quota do que os Açores e Leiria.

Vamos agora constatar se a conclusão retirada se mantém de forma indissociável da dimensão da empresa.

Para o fazer recorremos à análise da quota de mercado para micro, pequenas e médias empresas.

Das tabelas XXXII, XXXIII e XXXIV, em anexo, foi possível agrupar informação para análise da figura 13.

Figura 13 – Quota de mercado por área e dimensão de empresa



Através da análise segmentada por dimensão das empresas retiramos as seguintes conclusões:

1. No âmbito das microempresas, onde o acompanhamento diário feito pela SGM é menor a assimetria informacional decorrente da existência de agência não é relevante;
2. Há medida que centramos a análise em pequenas empresas e especialmente nas de média dimensão, a relevância da informação qualitativa de mercado recolhida com a implantação de agências próprias ganha relevo;
3. Para as médias empresas confirma-se a existência de assimetria informacional, uma vez que a quota de mercado da SGM é bastante superior nas áreas onde tem agência. Esta assimetria informacional é ainda mais relevante na região de Santarém e Leiria, áreas onde a SGM tem implantação mais antiga, como tal maior informação de mercado. Relativamente a Santarém, onde a SGM tem a sua sede, essa constatação é ainda maior.

7.2.4 - Teste para a concentração de garantia mútua em empresas de constituição mais recente

Outra das hipóteses a testar neste trabalho é o da utilização da garantia mútua nos primeiros anos de vida das empresas. Será neste período que a capacidade da MPME's para libertar fundos próprios será menor e os seus ativos fixos terão menor expressão para poder servir de colateral em operações de crédito.

Após a alocação dos capitais dos sócios, Berger & Udell (1998) destacam que as empresas, numa fase inicial, necessitam de apoios de financiamento complementares e que a inexistência de informação quantitativa histórica pode constituir um problema no acesso a crédito. Para mitigar este efeito Beck *et al* (2010) defenderam que a utilização de garantia mútua pode constituir uma boa solução.

Se esta conclusão se verificar será natural que a idade média das empresas mutualistas apresente uma duração média inferior.

É a partir da nossa hipótese 6 que vamos verificar se tal sucede.

Com base nos dados da informa DB construímos a tabela XXVI.

Tabela XXVI – Antiguidade dos mutualistas e das MPME's

Antiguidade	Em número		Em percentagem	
	Mutualistas	MPME's	Mutualistas	MPME's
Até 2 anos	64	2819	0,93%	6,16%
até 4 anos	493	10860	7,16%	23,72%
até 9 anos	1783	20012	25,90%	43,72%
até 19 anos	4545	34823	66,02%	76,07%
até 49 anos	6756	45194	98,14%	98,73%
até 99 anos	6876	45754	99,88%	99,95%
100 anos ou mais	6884	45776	100,00%	100,00%

Com base na análise da tabela podemos rejeitar a hipótese de que as MPME's que recorrem à garantia mútua são as mais recentes. Podemos mesmo verificar que mais de 74% dos mutualistas têm mais de 9 anos de existência, por outro lado apenas pouco mais de 56% das MPME's é de constituição anterior.

Verifica-se que apenas para as empresas com idade superior a 20 anos as percentagens acumuladas se aproximam, o que leva a concluir-se que a utilização de garantia mútua é bastante mais comum em empresas com mercado consolidado.

Para percebermos se esta tendência é indissociável da dimensão da empresa, ou se nas micro e pequenas empresas a conclusão é diferente, vamos efetuar a mesma análise com base na dimensão da empresa.

Assim, se transpusermos o quadro apenas para as micro empresas obtemos os dados da tabela XXVII.

Tabela XXVII – Antiguidade dos mutualistas e das Micro empresas

Antiguidade	Em número		Em percentagem	
	Mutualistas	Micro empresas	Mutualistas	Micro empresas
Até 2 anos	64	2772	1,39%	6,89%
até 4 anos	443	10448	9,65%	25,98%
até 9 anos	1472	18788	32,06%	46,73%
até 19 anos	3417	31788	74,41%	79,06%
até 49 anos	4557	39861	99,24%	99,13%
até 99 anos	4591	40200	99,98%	99,98%
100 anos ou mais	4592	40209	100,00%	100,00%

O quadro demonstra que nas empresas de dimensão micro a conclusão mantém-se inalterada e que rejeitamos a hipótese de uma maior utilização de garantia nos primeiros anos de atividade das empresas.

Já no que respeita às empresas de pequena dimensão apresentamos os dados na tabela XXVIII.

Tabela XXVIII – Antiguidade dos mutualistas e das Pequenas empresas

Antiguidade	Em número		Em percentagem	
	Mutualistas	Pequenas empresas	Mutualistas	Pequenas empresas
Até 2 anos	0	42	0,00%	0,85%
até 4 anos	46	391	2,37%	7,94%
até 9 anos	295	1150	15,21%	23,36%
até 19 anos	1021	2786	52,66%	56,59%
até 49 anos	1879	4743	96,91%	96,34%
até 99 anos	1936	4915	99,85%	99,84%
100 anos ou mais	1939	4923	100,00%	100,00%

Ainda que a tendência se mantenha e que as pequenas empresas que utilizam garantia mútua sejam em média mais antigas que a média de mercado, denota-se que este desfasamento é tendencialmente menor.

Com esta mesma análise para as empresas de média dimensão chegamos aos dados refletidos na tabela XXIX.

Tabela XXIX – Antiguidade dos mutualistas e das Médias empresas

Antiguidade	Em número		Em percentagem	
	Mutualistas	Médias empresas	Mutualistas	Médias empresas
Até 2 anos	0	5	0,00%	0,78%
até 4 anos	4	21	1,13%	3,26%
até 9 anos	16	74	4,53%	11,49%
até 19 anos	107	249	30,31%	38,66%
até 49 anos	320	590	90,65%	91,61%
até 99 anos	349	639	98,87%	99,22%
100 anos ou mais	353	644	100,00%	100,00%

Mais uma vez verificamos que a tendência se mantém e que em média as empresas que recorrem à garantia mútua apresentam uma idade média superior à de mercado.

Do quadro apresentado ressalva-se ainda o facto de nas médias empresas, com 20 ou mais anos, o número das que utilizam garantia mútua é superior a 50%, situação que não ocorre nem com empresas de menor dimensão, nem em empresas mais recentes.

8. Conclusão

Com o propósito de analisar quais são as principais variáveis de mercado que influenciam a utilização de garantia mútua utilizamos informação relativa ao crédito concedido às empresas portuguesas, o custo desse crédito consoante o montante do financiamento. Utilizámos também volumes trimestrais garantidos pela Garval e níveis de contragarantia pública que lhe estiveram associados.

Um tema como o da garantia mútua e o impacto que este colateral de crédito tem sobre as MPME's é, como vimos, abordado por toda a Europa. São cada vez mais recorrentes os trabalhos produzidos sobre a realidade alemã, francesa, espanhola e italiana. A maioria destes trabalhos admite que a utilização de garantias tem um efeito positivo na mitigação das diferenças de crédito entre MPME's e as grandes empresas. De acordo com Beck *et al* (2014) a utilização de garantia mútua tenderá a ser superior quando existe concentração dos volumes de crédito a empresas em financiamentos de maiores montantes, logo essencialmente dirigidos a empresas de maior dimensão.

A partir das hipóteses formuladas verificámos que existe correlação entre os montantes de garantia do trimestre e os montantes de garantia dos trimestres anteriores. Verificámos também que o montante de garantia trimestral depende da distribuição de crédito às empresas e que a intervenção pública tem um efeito indutor dos montantes de garantia prestados. No que respeita à distribuição de crédito a empresas, verifica-se que a garantia mútua tem um papel fundamental nos períodos em a percentagem de apoios a MPME's tende a ser crescente. Por outro lado, não foi verificada qualquer relação entre o montante de garantia prestada e o custo associado ao crédito.

Com base nos resultados obtidos podemos afirmar que o efeito da assimetria informacional é sentido essencialmente nas empresas de média dimensão.

Não se verificou a hipótese da garantia mútua ser mais utilizada por parte das empresas nas primeiras fases do ciclo de vida da empresa. Por outro lado a garantia mútua tende a concentrar apoios em empresas já consolidadas no mercado e que, por tendência, realizam investimentos mais avultados.

Com base na regressão linear efetuada verificámos que não só a distribuição do crédito entre MPME's e grandes empresas influencia o valor das garantias emitidos, como este valor resulta essencialmente das alterações dessa distribuição no sentido de uma maior

percentagem de crédito ser destinada às MPME's. As conclusões retiradas do nosso estudo divergem assim das de Beck *et al* (2014), uma vez que podemos afirmar, de acordo com os resultados, que se a distribuição do crédito não se alterar entre períodos há a tendência para uma menor utilização de garantias. Por outro lado, se o mercado evoluir no sentido de uma maior distribuição de crédito pelas MPME's o efeito é positivo. Desta análise resulta que a utilização de garantias pode servir de indutor a uma maior distribuição de crédito.

Ao contrário das conclusões retiradas por autores como Higgins (1997) a variável preço não tem um efeito significativo na utilização de maiores valores de garantia mútua, tendo em consideração os dados da Garval e o período analisado. As nossas conclusões estão de acordo com Camino & Cardome (1999) quando estes autores afirmam que o efeito da garantia mútua incide essencialmente nos volumes de crédito a MPME's e não tanto no preço das operações de crédito.

Corroborámos o defendido por autores como Bartzokas ao defenderem que a intervenção pública tem um efeito positivo no montante de garantia prestado, ao contrário do que é defendido, por exemplo por Levitsky. Daqui decorre que uma maior participação pública através do FCGM ajuda a minimizar o risco líquido assumido pela SGM e que isso acarreta um efeito positivo nos apoios prestados. A tendência revelada é a de que uma maior participação do estado no sistema pode induzir ao apoio de projetos economicamente viáveis e a funcionar como efeito mitigador do ciclo, em momentos de recessão.

De igual modo, o nosso estudo permitiu verificar a dependência do nível de garantia prestado entre trimestres. De facto, verificou-se que há uma relação positiva entre trimestres no valor das garantias prestado. Esta conclusão permite perceber que há medida que um maior nível de garantias é emitido, o conhecimento de mercado aumenta e que tendencialmente leva a que nos trimestres seguintes exista um valor maior de garantias prestado.

Para estudar se variáveis de mercado como a localização das empresas e a sua antiguidade influenciam a utilização de garantia mútua recolhemos dados de um estudo feito pela Informa DB para a Garval, o qual permitiu incluir nos nossos dados o número de empresas existentes por distrito, por dimensão e por antiguidade. O estudo permitiu a recolha de dados similares para as empresas mutualistas.

Comprovámos que o efeito mitigador da assimetria informacional se faz sentir essencialmente nas empresas de média dimensão. Já o mesmo não se verifica para as micro empresas.

Por fim, concluímos que a carteira de clientes das SGM's tende a ser baseada em empresas mais antigas do que a média do mercado. Vimos ainda que a percentagem de médias empresas que recorre à SGM é superior à de empresas de menor dimensão. Esta conclusão suporta o defendido por Berger & Udell (1998) quando defendem que as empresas tendem numa primeira fase a utilizar os meios financeiros dos detentores de capital e que só há medida que vão ganhando escala é que os substituem por fontes de financiamento externas.

Estes resultados permitem-nos afirmar que a garantia mútua pode funcionar como instrumento de apoio às MPME's por parte do estado, dada a alavancagem que permite efetuar com esta intervenção. Essa intervenção poderá ser ainda mais relevante se funcionar em contraciclo com a concentração de créditos concedidos em empresas de maior dimensão. Uma análise crítica dos nossos resultados permite ainda afirmar que a utilização de garantia mútua não substitui outros instrumentos de capitalização de empresas, como as sociedades de capital de risco, mas que as complementa, especialmente após a implantação no mercado e em momentos de maior crescimento, onde as necessidades de apoio creditício são já expressivas. Nestes casos em que as empresas estão já consolidadas no mercado e apresentam uma dimensão que permita serem consideradas médias empresas, o acompanhamento de proximidade por parte das SGM's é relevante e permite acrescentar informação de cariz qualitativo à análise de crédito, que por sua vez leva a mitigar o efeito da “assimetria informacional”.

As conclusões aqui retiradas têm por base um período da economia nacional muito específico e uma fase de consolidação do próprio sistema de garantias na região centro.

9. Análise crítica

A elaboração deste trabalho teve por base a conclusão do mestrado em análise financeira. No entanto a escolha do tema baseou-se na vontade de simultaneamente realizar um trabalho onde fosse possível utilizar os conhecimentos adquiridos na componente letiva aplicados a uma realidade que faz parte do meu quotidiano, mas sob uma perspetiva bastante distinta daquela que foi aqui utilizada.

Com base na diversa literatura utilizada foi possível perceber as diferenças entre vários sistemas de garantia, essencialmente na Europa, que serviram de base para o sistema português.

O facto de existirem conclusões divergentes entre trabalhos sobre este tema demonstra que esta não é uma realidade indissociável do contexto cultural e económico, pese embora mantenha aspetos comuns de atuação.

Destaca-se da revisão feita, o número crescente de artigos sobre esta temática ao longo dos últimos anos, em especial após a entrada em vigor das exigências do protocolo de Basileia III.

Ainda assim, encontrámos algumas limitações na quantidade de informação pública disponível, para a qual nos foi impossível a recolha numa base trimestral. Em resposta a esta dificuldade utilizámos dados anuais, os quais foram ajustados de forma o mais aproximada possível para permitir alcançar o número e a qualidade exigida.

Apesar da juventude do sistema de garantias português denota-se já a sua consolidação a as semelhanças no impacto que tem sobre as MPME's. Há ainda assim a referir que a juventude do sistema de garantias português nos levou a ter de ultrapassar a limitação inerente à inexistência de estudos anteriores relativos ao mercado português, para as hipóteses testadas.

Os dados recolhidos permitiram-me conhecer mais aprofundadamente uma realidade que apesar de próxima, carecia de uma explicação científica como a que se pretende aqui atingir. A recolha destes dados nem sempre é fácil. Foi necessária uma procura dispersa por diferentes bases de dados disponíveis do público e a preciosa colaboração da Garval para a obtenção dos vários valores utilizados nesta análise.

A realização deste trabalho, ainda que trabalhosa pela escassez de trabalhos similares, realizados em Portugal, foi bastante realizadora do ponto de vista pessoal.

Esperamos conseguir despertar o interesse para o estudo do tema do acesso ao crédito para as MPME's, uma vez que estas compõem a quase generalidade do tecido empresarial português. Enquanto unidades geradoras de emprego e de valor acrescentado é essencial terem à disposição soluções diferenciadoras para conseguirem obter os recursos financeiros necessários.

A par de outros mecanismos de apoio, como as sociedades de capital de risco, a garantia mútua constitui um potencial apoio para a obtenção de crédito bancário.

Enquanto realidade dinâmica e dependente de fatores macro económicos, foi possível perceber a forma como uma pequena alteração no nível de participação público pode resultar num efeito alavanca para a utilização das garantias. Este aspeto pode ser especialmente relevante num contexto de dificuldade no acesso ao crédito, como a que se viveu recentemente em Portugal.

Acreditamos que o contributo deste trabalho pode servir de base para projetos científicos futuros. Seria importante, por exemplo, replicar o estudo feito para a zona norte e sul do país, o que permitiria compreender o sistema nacional no seu todo.

Uma outra abordagem desta temática poderá ser feita para um período mais alargado de tempo, há medida que o próprio sistema de garantias evolui e o conhecimento que o mercado tem sobre este produto também se intensifica.

Tendo em consideração os muitos trabalhos realizados a nível nacional, consideramos ainda relevante para projetos futuros uma análise comparativa entre dois ou mais sistemas de garantias. Essa abordagem permitiria potenciar os aspetos positivos de cada um dos sistemas e ao mesmo tempo servir de base à melhoria contínua dos aspetos piores.

10. Referências bibliográficas

- Akerlof, G. (1970) *The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism*, The Quarterly Journal of Economics, Vol. 84, No. 3. (Aug., 1970), pp. 488-500
- Associação Europeia de Garantia Mútua (2010), *Guarantees and the recovery - The impact of anti-crisis guarantee measures*; Secretariat General, AECM;
- Baas, T. & Schrooten, M. (2006), *Relationship Banking and SME's: A Theoretical Analysis*, Small Business Economics, 27 pp 127 – 137;
- Bădulescu, D. (2010), *SME's Financing: the extent of need and de responses of different credit structures*, Theoretical and Applied Economics, vol. 17, n.º 7 pp 25 – 36;
- Banco de Portugal (2014), *Estatísticas das sociedades não Financeiras da Central de Balanços*, Departamento de estatística do Banco de Portugal;
- Balomenou, C. (2002), *How the institution of Mutual Guarantee Companies in Greece and in Japan facilitates the access of Small and Medium Sized Firms to the Banking System and its contribution to their development in both Countries*, Regional Science Association;
- Bartoli, F, Ferri, G, Murro, P & Rotondi, Z. (2013), *Bank-firm relations and the role of Mutual Guarantee Institutions at the peak of the crisis*, Journal of Financial Stability 9: pp 90 – 104;

- Bartzokas, A. (2001), *Financial Markets and Technological Change: Patterns of Technological and Financial Decisions by Manufacturing Firms in Southern Europe*, The United Nations University;
- Beck, T, Demirguc-Kunt, A & Peria, M. (2008), *Bank Financing for SME's around the World: drivers, obstacles, business models and lending practices*, Policy Research working paper 4785;
- Beck, T, Klapper, L & Mendonza, J. (2010), *The Typology Of Partial Credit Guarantee Funds Around The World*, Journal of Financial Stability, vol 6, Issue 1, pp 10-25;
- Beck, T, Degryse, H, De Haas, R & Horen, N. (2014), *When arm's length is too far: relationship banking over the business cycle*, European Bank of Reconstruction and Development working paper AC169;
- Berger A. & Black C. (2011), *Bank size, lending technologies and small business finance*, Journal of Banking & Finance, 35, pp 724 – 735;
- Berger A. & Udell G. (1998), *The economics for small business finance: the roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle*, Journal of Banking & Finance, 22, pp 613 – 673;
- Berger A. & Udell G. (2006), *A more complete conceptual framework for SME finance*, Journal of Banking & Finance, 30, pp 2945 – 2966;
- Berndt, A. & Gupta, A. (2008), *Moral Hazard and Adverse Selection in the Originate-to-Distribute Model of Bank Credit*, Tepper School of Business, Paper 41;

- Busetta, G. & Zazzaro, A. (2012), *Mutual loan-guarantee societies in monopolistic credit markets with adverse selection*, Journal of Financial Stability, 8 (1), pp 15 – 22;
- Camino, D., & Cardone, C. (1999). *The Valuation and Cost of Credit Insurance Schemes for SMEs: The Role of the Loan Guarantee Associations*, in International Small Business Journal, vol. 17, n. 4, July, pp 13 – 31;
- Canton, E, Grilo, I, Monteagudo, M & Zwan, P. (2013), *Perceived credit constraints in the European Union*, Small Bus Econ 41, pp 701 – 715;
- Cardone, C, Ponce, A & Briozzo, A. (2013), *Analyzing the Role of Mutual Guarantee Societies on Bank Capital Requirements for Small and Medium-Sized Enterprises*, Journal of Economic Policy Reform, Vol. 16, No. 2, pp 142 – 159;
- Carvalho das Neves, J. (2003), *Análise Financeira, vol 1 – Técnicas Fundamentais*, Texto Editora;
- Ceretto, M. (2011), *Eurofi di Guarantee Corporation and Its Contribution to the Italian SMEs*, pp 14 – 48;
- Columba, F, Gabacorta, L & Mistrulli, P. (2008), *Firms as monitor of other firms: mutual guarantee institutions and SME finance*, MPRA Paper;
- Columba, F, Gabacorta, L & Mistrulli, P. (2009), *Mutual guarantee institutions and small business finance*, Journal of Financial Stability 6, pp 45 – 54;

Comissão Europeia (2005), *Guarantees and Mutual Guarantees*. Report to the Commission by an Independent Expert Group, Janeiro;

Comissão Europeia (2014), *Relatório anual da Comissão Europeia*;

Contugno, M, Monferrà, S & Sampagnaro, G. (2013), *Relationship lending hierarchical distance and credit tightening evidence from European small business data*, Journal of Finance Intermediation, 9, pp 90 – 109;

D'Ignazio, A & Menor, C. (2013), *The Causal Effect of Credit Guarantees for SMEs: Evidence from Italy*, Bank of Italy Temi di Discussione n.º 900;

De Giuli, M, Maggi, M & Paris, F. (2009), *Deposit guarantee evaluation and incentives analysis in a mutual guarantee system*, Journal of Banking and Finance, 33 (6), pp 1058 – 1068;

De Gobbi, M. (2003), *Mutual Guarantee Associations for Small and Micro-Entrepreneurs: Lessons Learned from Europe and Africa*, African Development Review, Volume 15, Issue 1, pp 23 – 34, June 2003;

De Haas, R. & Lelyveld, V. (2010), *Internal capital markets and lending by multinational bank subsidiaries*, Journal of Finance Intermediation, 19, pp 1 – 25;

Duarte, F. (2010), *Impacto das Sociedades de Garantia Mútuas no financiamento das empresas de construção*, Instituto Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu;

- Filho, N. & Neto, J. (2007), *Cooperação entre pequenas empresas, garantia mutualista e desenvolvimento regional – Reflexão sobre sistemas de garantia de crédito*, Read, Ed. 57, Vol 3 n,º 3;
- Floyd D. & McManus, J. (2005), *The role of SMEs in improving the competitive position of the European Union*, European Business Review, vol 17, pp 144 – 150;
- Frank, M. & Maksimovic, V. (2004), *Trade Credit, Collateral, and Adverse Selection*, Journal of Economic Literature, 26 February;
- Gai, L, Rossi, F & Catelani, E. (2010), *Public policies and venture capital in supporting SMEs: An economic comparison of available instruments*, Strategic Change, Vol 19, Issue 7-8, pp 293 –302;
- Garcia-Tabuenca, A. (2010), *Credit Guarantees and SME efficiency*, Small business economics journal, vol. 35 (1), pp 113 – 128;
- Garcia – Teruel, P, Solano, P & Ballesta, J. (2014), *The role of accruals quality in the access to bank debt*, Journal of Banking & Finance, 38, pp 106 – 193;
- Garval SGM (2004 a 2014), *Relatório e Contas 2003 a 2013*;
- Gobbi M. (2003), *Mutual guarantee associations for small and micro – entrepreneurs: lessons learned from Europe and Africa*, Africa Development Review, vol. 15, pp 23 – 24;
- Hancké, B. & Cieply, S. (1999), *Bridging the Finance Gap for Small Firms*, Journal of Financial intermediation, Vol 8, January, pp 36 – 67;

- Higgins, R. (1997), *Financial Management: Theory and Applications*; Science Research Associates Inc.
- Honohan, P. (2010), *Partial credit guarantees: Principles and practice*, Journal of Financial Stability 6;
- Informa DB (2015), *Análise e segmentação da carteira de clientes e targeting empresarial*;
- Johson, D. & Turner, C. (2010), *International Business: Themes and Issues in the modern global economy*, London Routledge;
- Klapper, L. (2006), *The role of factoring for financing small and medium enterprises*, Journal of Banking & Finance 30, pp 3111 – 3130;
- Leone, P.& Vento, G. (2012), *Credit Guarantee Institutions and SME Finance*, Palgrave Macmillan Studies in Banking and Financial Institutions;
- Levitsky, J. (1997), *SME guarantee schemes: a summary*, The Financier vol. 4 n.º 182;
- Lopes, S. (2014), *As PME e as suas dificuldades de obter financiamento*, Lisboa School of Economics & Management;
- Lukács, E. (2005), *The economic role of SME's in the World economy, especially in Europe*, European Integration Studies, Miskok, 4, pp 3 – 12;

Miller, M. (2003), *Credit reporting systems and international economy*, MIT Press, Cambridge;

Ministerio de Industria de España (2015), *Indicadores generales del sistema de Garantía Recíproca 1996 – 2014*;

Moro, A. & Fink, M. (2013), *Loan managers' trust and credit access for SMEs*, Journal of Banking & Finance 37, pp 927 – 936;

Oliveira, A. (2011), *O papel das Sociedades de Garantia Mútua no apoio ao Financiamento*, Universidade de Coimbra;

Pombo, P. & Herrero A. (2001), *Los sistemas de garantía para la micro y la pyme en una economía globalizada*, DP Editorial;

Qingquan, L. (2007), *On the Government Control, Bank-enterprises Relationship and Corporate Guarantee Behavior*, Journal of Finance Research;

Rodrigo, V, Alves, P & Cunha, R. (2008), *Garantia Mútua em Portugal*, Universidade Católica;

Rottmann, H. & Wollmershauser, T. (2012), *A micro data approach to the identification of credit crunches*, Applied Economics, 45, pp 2423 – 2441;

Simões, B. (2011), *O Sistema de Garantia Mútua em Portugal – Solução no acesso ao crédito para PME's*, Universidade de Évora;

SPGM (2004 a 2014), *Relatório e Contas 2003 a 2013*;

- Stein, J. (2002), *Information Production and Capital Allocation, decentralized versus hierarchical firms*, Journal of Finance 17, pp 165 – 166;
- Tioprépido, A. (2011), *Sistema de Garantia Mútua: Estudo de caso da “SPGM – Sociedade de Investimento, S.A.”*, Instituto Politécnico do Porto;
- Ughetto, E. & Vezzulli, A. (2011), *What role can mutual guarantee consortia play for financing innovation? A firm-level study for Italy*, International Journal of Banking, Accounting & Finance, Vol 3, Issue 4;
- Yang, Y. & Ze-yun, I. (2010), *Research on mutual guarantee system based on self organisation theory*, Management Science and Engineering (ICMSE), International Conference on Melbourne, pp 1264 – 1269;
- Zecchini, S. & Ventura, M. (2009), *The impact of public guarantees on credit to SMEs*, Small Bus Econ (2009) 32, pp 191 – 206;
- Zhao, H, Kai, L & Xiao-li, G. (2011), *Research on the credit guarantee of SMEs*, Management and Service Science (MASS), International Conference on Wuhan.

11. Webgrafia

<http://aecm.eu/>

<http://ec.europa.eu/>

<http://www.aicep.pt/>

<http://www.b-on.pt/>

<http://www.bpifrance.fr/>

<http://www.bportugal.pt/>

<http://www.cmvn.pt/>

<http://www.confidilombardia.it/>

<http://www.confidisardegna.it/>

<http://www.garantiamutua.com/>

<http://www.garval.pt/>

<http://www.iapmei.pt/>

<http://www.ine.pt/>

<http://www.informadb.pt/>

<http://www.ipyme.org/>

<http://www.pmeinvestimentos.pt/>

<http://www.pordata.pt/>

<http://www.qren.pt/>

<http://www.siagi.com/>

<http://www.socama.com/>

<http://www.spgm.pt/>

<http://www.vdb-info.de/>

12. Anexos

Tabela XXX – Distribuição de crédito trimestral

Trimestre	Distribuição (em %)
1º Trimestre 2003	50,08
2º Trimestre 2003	50,08
3º Trimestre 2003	50,08
4º Trimestre 2003	50,08
1º Trimestre 2004	50,9
2º Trimestre 2004	51,64
3º Trimestre 2004	52,33
4º Trimestre 2004	52,96
1º Trimestre 2005	53,41
2º Trimestre 2005	53,89
3º Trimestre 2005	54,41
4º Trimestre 2005	54,98
1º Trimestre 2006	53,64
2º Trimestre 2006	52,33
3º Trimestre 2006	51,05
4º Trimestre 2006	49,8
1º Trimestre 2007	48,49
2º Trimestre 2007	47,24
3º Trimestre 2007	46,04
4º Trimestre 2007	44,9
1º Trimestre 2008	44,38
2º Trimestre 2008	43,85
3º Trimestre 2008	43,32
4º Trimestre 2008	42,77
1º Trimestre 2009	44,21
2º Trimestre 2009	45,85
3º Trimestre 2009	47,74
4º Trimestre 2009	49,96
1º Trimestre 2010	49,83
2º Trimestre 2010	49,69
3º Trimestre 2010	49,56
4º Trimestre 2010	49,43
1º Trimestre 2011	49,02
2º Trimestre 2011	48,61
3º Trimestre 2011	48,2
4º Trimestre 2011	47,79
1º Trimestre 2012	46,59
2º Trimestre 2012	45,39
3º Trimestre 2012	44,2
4º Trimestre 2012	43,02
1º Trimestre 2013	41,69
2º Trimestre 2013	40,42
3º Trimestre 2013	39,19
4º Trimestre 2013	38,01

Tabela XXXI – Diferença da taxa de juro

valores em %	
Trimestre	Diferença
1º Trimestre 2003	2,29
2º Trimestre 2003	2,29
3º Trimestre 2003	2,29
4º Trimestre 2003	2,29
1º Trimestre 2004	2,26
2º Trimestre 2004	2,23
3º Trimestre 2004	2,19
4º Trimestre 2004	2,16
1º Trimestre 2005	2,12
2º Trimestre 2005	2,08
3º Trimestre 2005	2,04
4º Trimestre 2005	2,00
1º Trimestre 2006	1,97
2º Trimestre 2006	1,94
3º Trimestre 2006	1,90
4º Trimestre 2006	1,87
1º Trimestre 2007	1,85
2º Trimestre 2007	1,82
3º Trimestre 2007	1,80
4º Trimestre 2007	1,77
1º Trimestre 2008	1,76
2º Trimestre 2008	1,75
3º Trimestre 2008	1,73
4º Trimestre 2008	1,72
1º Trimestre 2009	1,75
2º Trimestre 2009	1,78
3º Trimestre 2009	1,81
4º Trimestre 2009	1,84
1º Trimestre 2010	1,80
2º Trimestre 2010	1,76
3º Trimestre 2010	1,71
4º Trimestre 2010	1,67
1º Trimestre 2011	1,63
2º Trimestre 2011	1,60
3º Trimestre 2011	1,56
4º Trimestre 2011	1,52
1º Trimestre 2012	1,55
2º Trimestre 2012	1,58
3º Trimestre 2012	1,61
4º Trimestre 2012	1,64
1º Trimestre 2013	1,58
2º Trimestre 2013	1,53
3º Trimestre 2013	1,47
4º Trimestre 2013	1,41

Tabela XXXII – Quota de mercado nas Micro empresas

Área	Mutualistas	Micro empresas	Quota de mercado
Açores	545	3214	16,96%
Castelo Branco	399	3605	11,07%
Coimbra	1034	9565	10,81%
Leiria	1459	12944	11,27%
Portalegre	144	1809	7,96%
Santarém	1011	9072	11,14%
Total	4592	40209	11,42%

Tabela XXXIII – Quota de mercado nas Pequenas empresas

Área	Mutualistas	Pequenas empresas	Quota de mercado
Açores	228	543	41,99%
Castelo Branco	131	377	34,75%
Coimbra	355	928	38,25%
Leiria	755	1798	41,99%
Portalegre	32	152	21,05%
Santarém	438	1125	38,93%
Total	1939	4923	39,39%

Tabela XXXIV – Quota de mercado nas Médias empresas

Área	Mutualistas	Médias empresas	Quota de mercado
Açores	34	75	45,33%
Castelo Branco	22	54	40,74%
Coimbra	74	136	54,41%
Leiria	149	249	59,84%
Portalegre	5	13	38,46%
Santarém	69	117	58,97%
Total	353	644	54,81%

“Eu mantenho o tema dos meus estudos sempre
diante de mim, espero até o amanhecer iniciar gradualmente,
pouco a pouco, numa luz clara e completa”

Isaac Newton